

TRIBUNA DA

N.º 11

Verão 2002

NATUREZA



A VIDA SELVAGEM NAS QUATRO ESTAÇÕES

Ano 3 • Publicação Trimestral de Conservação da Natureza • 2,5 Euros



O povo
migrador

Albert Schweitzer
Clássicos da Natureza

Madagáscar
Paraíso perdido



© José Projecto

Freira-da-Madeira (*Pterodroma mollis*)

em destaque

○ povo migrador

Enquanto milhões de aves cruzam os ares de todos os continentes, ano após ano, os homens interrogam-se. Que mistério protege o seu impulso para a migração, como se orientam nas suas imensas navegações aéreas? A ciência não tem ainda todas as respostas.

Pág. 4 a 7



Albert Schweitzer

Prémio Nobel da Paz, viajante, escritor, missionário, musicólogo, vale a pena conhecer melhor o percurso e o pensamento de um Homem que amou a natureza e preconizou a reverência pela vida, em todas as suas formas.

Pág. 8 e 9

Clássicos da Natureza



Madagáscar

Não se trata só de uma enorme ilha situada do lado oriental do continente africano. Madagáscar é um espaço privilegiado em termos de biodiversidade, fantástico tesouro único e seriamente ameaçado pelos erros humanos.

Pág. 12 a 14



Director:

Miguel Dantas da Gama

Redacção:

Bernardino Guimarães - Editor
Raul Lima - Redactor Principal
Paulo Caetano - Redactor Principal
Alexandra Cerveira Pinto S. Lima
Francisco Álvares
João Carlos Claro
João Cosme Matos (fotografia)
João Loureiro
Luís Rodrigues
Miguel Barbosa
Paulo Santos
Serafim Riem

Concepção criativa:

Gonçalo Geraldês Cardoso

Ilustrações:

José Projecto

Projectos especiais:

Cristina Dordio Gomes

Assinaturas/publicidade:

Susana Sousa

Colaboraram neste número:

J. Dias Marques
Luísa Marques

Publicação independente aberta a pessoas e instituições que se dedicam ao estudo e à defesa da vida selvagem. Tribuna da Natureza não é responsável pelas opiniões dos seus colaboradores quando manifestadas em textos devidamente assinados.

Edição e propriedade:

FAPAS - Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens

Registo ICS:

nº 123453

Depósito Legal:

nº 146895/00

Tiragem:

3000 exemplares

Execução Gráfica:

Gráfica Claret

Endereço:

Rua Alexandre Herculano, 371 - 4º Andar Dto. - 4000-055 PORTO
Tel. 22 200 24 72 - Fax 22 208 74 55
E-mail: fapas@mail.esoterica.pt
www.fapas.pt

Capa:

Abutre-do-Egipto no Douro Internacional - João Cosme Matos



Editorial



A visão global das aves migradoras

Globalização. Entrou no vocabulário universal. Debate-se num mundo economicista, gera protestos pela uniformização que promove, aniquiladora da diversidade em particular dos interesses que, necessariamente, afastam os pequenos mercados dos países pobres (ou fisicamente diminutos) dos das grandes potências.

A globalização advém das novas tecnologias da comunicação que vão "encurtando" o nosso mundo, tanto em tempo como em distâncias. Tecnologias que promovem uma informação em tempo real de tudo o que em todo o mundo se passa a cada momento, evidenciando a crescente dependência de cada um de nós relativamente ao nosso vizinho, seja qual for o âmbito da vizinhança: entre indivíduos, países ou continentes. É crescente a dimensão e, conseqüentemente, o impacto das intervenções (nocivas) com que o Homem, local ou globalmente, vai agravando a saúde do planeta.

Tudo isto vem muito a propósito do tema principal que a Tribuna da Natureza elegeu para este Verão: as aves migradoras. Atravessam continentes de lés a lés, sobrevoam a imensidade de oceanos inteiros, unem o Ártico ao Saara, os trópicos aos pólos e até os pólos entre si. Dependem dos pontos de partida que uns meses mais tarde se tornam de chegada e vice-versa. Nas suas rotas de milhares de quilómetros necessitam de corredores ecologicamente sustentados para contrariarem as adversidades titânicas contra que têm de lutar para sobreviver em cada travessia ou migração, a primeira das quais é geralmente iniciada ainda com pouco tempo de vida.

Por isso a evolução do estado das populações destas espécies aventureiras é um barómetro que vai medindo as pressões variáveis a que, em cada parte do mundo, o Homem submete o Meio. Mostram o sentido que não faz o facto das nações, no seu todo, não convergirem numa estratégia comum de preservação da natureza, e que é posta em causa não apenas quando uma ameaça nuclear paira desde uma parte do globo, mas também quando um acordo para controlo da emissão de poluentes não é subscrito com unanimidade. À medida que o poder de intervenção do Homem sobre o planeta aumenta, mais perto pode ficar o dia em que as grandes travessias destas aves serão por nós - e à força - interrompidas.

As aves migradoras alertam-nos para uma visão global, que se revela vital promover, e cujo desenvolvimento é hoje facilitado pelos meios tecnológicos disponíveis para uma comunicação eficaz.

É o que nos acenam patos, gansos, grou e muitos outros viajantes de longo curso, cada um deles percorrendo anualmente um longo percurso entre dois cantos de um mundo em que os quatro que o definem pouco mais distam entre si. E que parecem cada vez mais próximos. **N**

n.r.: Por lapso, atribuímos a autoria de todas as fotografias do texto de Alexandra Cerveira Lima, no nº 10 da Tribuna da Natureza, à autora. Apenas as fotos dos campos nevados, da Torre grande e de Varziela são da autora; as restantes, são de António Martinho Baptista. A Tribuna pede desculpa aos autores e aos leitores pelo facto.

Miguel Dantas da Gama

Barómetro da estação

O governo mudou, mas para a área da conservação da natureza não se conhece qualquer anúncio de medidas com o intuito de alterar o rumo de alheamento e degradação progressiva a que se têm votado os nossos espaços naturais. A menos da designação do ministério que a tutela... que passou a ser também das Cidades, sugerindo um caminho que, tudo indica, mais se desviará da preservação dos habitats e das espécies selvagens.

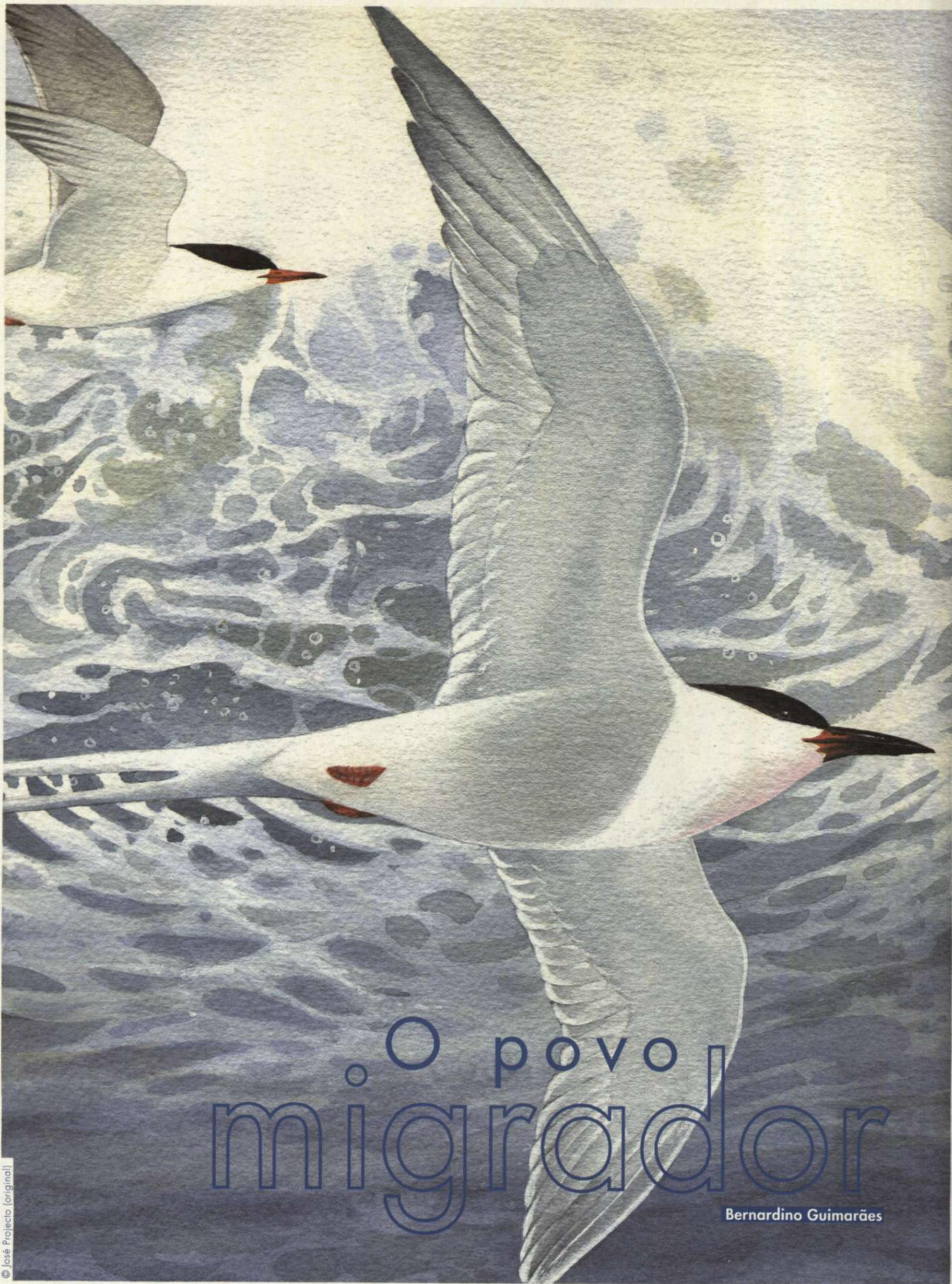
Tempestade

Trata-se de uma das áreas de intervenção que mais exige o que menos preocupa os responsáveis políticos portugueses: planeamento. Estratégias de longo prazo - objectivamente centradas em metas devidamente definidas - e uma forte oposição a interesses instalados, a direitos adquiridos e a práticas e tradições retrógradas, algumas mesmo ilegais.

É com grande pessimismo que encaramos o futuro do património natural português. Pelo (muito e de errado) que se diz, pelo (quase nada) que se faz e pela anestesia que progressivamente emudeceu quase todos os que deveriam contrariar esta evolução.

M. D. G.





O povo
migrador

Bernardino Guimarães

© José Prolecto (original)



Poucos fenómenos do mundo natural nos fascinam como as migrações das aves. Cruzando continentes, misturando a nossos olhos biologia e geografia, estes seres alados dão-nos a ideia nítida de como a vida ultrapassa até as longas distâncias que perfazem o nosso planeta azul, relativizando-as, ao mesmo tempo que as engrandecem. Asas pelos ares, sobrevoando tudo, planadoras ou de voo frenético, pelo breu da noite como sob os raios dourados do meio-dia, que misteriosa força as impele? Que vontade indômita e ancestral lhes dá a força do voo e a precisão da rota? Desde sempre este interesse humano se manifestou. E conclusões também as houve ao longo das eras. Da má ciência à pura poesia. Da experiência metódica às fábulas encantadoras, de tudo houve e há.

Nem só as aves migram. Sabemos que muitas espécies de mamíferos o fazem sazonalmente (as renas e os lemingues no Ártico, os gnus na África oriental, os cetáceos nos oceanos, etc) e que numerosos peixes efectuam migrações excepcionalmente longas e complexas, caso do salmão-atlântico, e o mesmo fazem as tartarugas-marinhas.

As aves, não obstante, enchem sempre a imaginação dos homens. No Hemisfério Norte, o ruidoso início das suas deslocações prenunciava o final de uma estação do ano. Poderiam as aves anunciar o futuro? E, já que desaparecem de vista durante parte do ano, para onde irão? Aristóteles dedicou-se a este tema. Este grande espírito colocou a hipótese de certas aves mudarem de forma, transformando-se noutra espécie. Estaria assim explicado o "desaparecimento". O rabirruivo tornar-se-ia pisco no Inverno, o cuco passaria a ser gavião, e por aí fora. Para muitos naturalistas antigos as aves partiriam para a Lua, seu destino invernal. Ainda perto de 1820, havia quem defendesse que as andorinhas hibernavam... dentro dos lagos!

Muitos anos haviam de passar até que a ornitologia sistemática conquistasse avanços. A anilhagem em massa tornou possível obter dados fiáveis sobre os destinos de cada espécie. A acumulação de informação foi desvendando muitos aspectos - mas outros permaneceram, e permanecem, incompletamente explicados.

Como se orientam as aves durante as migrações? O que faz com que identifiquem, ano após ano, os seus locais de criação e de invernada? O seu impulso deve-se à aprendizagem ou é inato e deve ser procurado nos genes?

Desde os anos 40, experiências orientadas por G. Kramer provaram claramente que muitas aves de migração se orientam pelo sol. Colocando aves em migração numa gaiola especial, ("a gaiola de Kramer") e por meio de espelhos, foi modificada a direcção aparente da luz solar, o que provocou imediatas alterações nas suas posições, de acordo com as respectivas rotas migratórias.

Uma outra experiência, posterior, revelou sem margem para dúvidas a importância das estrelas na orientação das aves migradoras nocturnas. Certas aves, num planetário dos EUA, quando postas perante um céu de Outono norte-americano (onde nidificam) logo tomavam a direcção sul. Mas se se invertia o céu 180 graus, de pronto retomavam a direcção do norte⁽¹⁾.

Também o campo magnético terrestre parece representar algum papel no sentido de orientação das aves. Há referências a trabalhos de investigação concludentes, como se os pássaros possuíssem uma espécie de bússola e fosse a própria Terra um gigantesco íman. Onde se situa essa "bússola", isso ainda não é certo. Sabe-se que determinadas glândulas originam alterações no organismo das aves, preparando-as para o momento das viagens - em particular a hipófise - que, ao detectar a variação de horas-luz, desencadeia todo um processo que culmina no início da viagem migratória.

As aves tem no horizonte visual um elemento para identificar as



Rotas de migração (para sul) da andorinha-do-mar-ártica



João Cosme Matos

Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*)

suas rotas - mas, como é obvio, a identificação de acidentes orográficos como ponto de referência não explicará o sentido de orientação infalível de juvenis que fazem tal percurso pela primeira vez.

Por outro lado, na geração do instinto migrador há-de haver algo de inato, visto que só isso pode explicar o caso do cuco-canoro (*Cuculus canorus*) que, criado por outra espécie e por tal razão desprovido de exemplo, efectua, chegando o momento, a mesma viagem dos seus congéneres! Algo de "socialmente adquirido" também: cegonhas-brancas deslocadas para populações com outras rotas para África, cedo se adaptaram aos caminhos das suas novas companhias. Uma mistura complexa de factores interagindo, portanto. E muito ainda para a ciência tentar desvendar.

É provável que, nas eras mais remotas do Planeta Terra, se tivessem criado as condições que geraram a necessidade (e a capacidade) das migrações.

Deve haver aves migratórias pelo menos desde o período glaciário (era Quaternária) ou mesmo muitíssimo antes (Terciário?). Foram talvez os gelos que obrigaram muitas aves a deslocarem-se, procurando sobreviver.

O recuo do frio teria depois motivado um lento regresso das espécies, dando início, a hábitos migratórios regulares.

Na verdade, não é tanto o frio mas a carência de alimentos que motiva as migrações. Uma ave do hemisfério norte pode encontrar lagos gelados, a terra coberta pela neve espessa e, pior que tudo, ausência de invertebrados. Ao rumar a sul, procura condições de subsistência. Mas algo a obriga a voltar ao ponto de partida quando pressente a "chamada". O quê exactamente? É certo que as regiões do hemisfério sul não são nenhum paraíso, já que inúmeras espécies autóctones não deixam de oferecer concorrência tenaz às invasoras do norte. Mas algo mais impele ao regresso, porventura as condições óptimas para a reprodução.

Nem só as grandes viajantes inter-continentais ganham direito ao título de "migradoras". Existem aves que apenas efectuam, ciclicamente, pequenas ou médias deslocações. Isso é comum no Hemisfério Sul, mas também nas nossas latitudes. Outras espécies - aves de rapina - "migram" descendo de patamar montanhoso, ou deslocam-se alguns quilómetros

(1) Sobre esta experiência ver também À hora do mocho do nº 6 da T.N. "As estrelas e as aves"





João Cosme Matos

Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*)

"para baixo" nas grandes cordilheiras. Há ainda migradores parciais - espécies de aves com populações migradoras e populações sedentárias. É o caso da águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) que é migradora na Europa do norte e sedentária, ou divagante, no Mediterrâneo.

Migram de noite pequenos passeriformes, e de um modo geral todos os insectívoros (se bem que as andorinhas e andorinhões o façam de dia) em parte para evitar predadores e devido ao seu regime alimentar.

Durante o dia, vêem-se aves viageiras tão carismáticas como o grou, as cegonhas, algumas rapinas como falcões, abutre-do-egipto, falcão-abelheiro, águia-cobreira.

De dia e de noite, consoante as espécies e as circunstâncias, os anatídeos, como os gansos e os patos.

As planadoras (cegonhas, águias) aproveitam as correntes de ar quente ascendente para pairar - o que implica evitar as grandes massas de água. Daí o atravessamento (maravilhoso espectáculo, diga-se de passagem) de pontos com a mínima distância possível entre terra e terra, como Gibraltar ou o Bósforo.

As aves marinhas, como os albatrozes e os petréis, ganham velocidade e deixam-se depois elevar pelas correntes de altitude antes de descerem outra vez.

A altitude do voo migratório varia muito. Um pequeno número viaja muito alto, até 1.500 metros, por vezes 3.000 metros de altura (os gansos-selvagens estão entre os campeões de altitude) e mesmo bastante mais. A maioria das espécies, porém, preferem altitudes médias mais moderadas (uns 750 metros).

A velocidade é igualmente muito diversa, variando, segundo algumas experiências, entre 40 e mais de 300 Km/h, consoante as espécies!

ROTAS EXTRAORDINÁRIAS

O mundo é cruzado por milhões de aves migratórias, em todas as direcções. Variam as espécies, o tamanho, o tipo de voo, diurno ou nocturno, a altitude no voo, as rotas (por terra ou por mar), a duração e distância percorrida durante as viagens. Constante é a admiração que estas largas odisseias nos suscitam.

Certas aves percorrem quase o planeta inteiro, outras são mais modestas nas suas deslocações mas atravessam obstáculos temíveis - oceanos, cadeias montanhosas, desertos.

Alguns exemplos: a andorinha-do-mar-ártica (*Sterna paradisaea*) - que também aparece nas costas portuguesas -, com os seus 38 cm de comprimento, é uma das campeãs do voo de longo curso. As andorinhas-do-mar que nidificam no Atlântico Norte migram ao longo das costas europeias e americanas, até às partes mais meridionais da África e da América do Sul chegando até junto ao pólo sul! As populações orientais desta espécie (Rússia, Sibéria) migram no mesmo sentido até à Austrália, percorrendo cerca de 22.500 quilómetros! De pólo a pólo duas vezes por ano, são quase sete meses em viagem!

O voo do Ártico até às regiões tropicais é realizado por numerosas espécies, como certos gansos-selvagens e muitas limícolas. A tarambola-dourada (*Pluvialis apricaria*) ostenta o recorde do voo sem escala. Vence, de uma só vez, a distância que medeia entre o Alasca e as ilhas Haway em 35 horas, à média de 90 Km/h.

Por vezes, as rotas obedecem nitidamente á vontade de evitar caminhos mais curtos que, porém, levariam a ave a atravessar obstáculos muitíssimos perigosos. Assim, uma toutinegra nascida na Suíça chega ao Zaire depois de percorrer meia-Europa até ganhar Gibraltar, subtraindo-se à travessia de longas extensões marítimas. Depois segue por sobre o oeste africano, sobre a floresta tropical, evitando as extensões desérticas tanto quanto possível.

Nestas coisas de migrações, tamanho não é documento: o colibri-de-pescoço-vermelho pesa 3 gramas e é chamada a "ave-mosca" (na realidade, uma das mais pequenas aves do mundo) mas efectua viagens de milhares de quilómetros. Antes de partir, engorda bastante (até 6 gramas) para assegurar as indispensáveis reservas. Nidifica no leste dos Estados Unidos e no Quêbec, e migra em Agosto e Setembro para o México e o Panamá! Este feito notável é realizado com até 80 batimentos de asa por segundo - invisível ao olho humano - e o seu minúsculo coração bate 1440 vezes por minuto!

Em contrapartida, aves enormes como o pelicano-branco (*Pelecanus onocrotalus*), com até 3,50 metros de envergadura, deixam os seus locais de criação na Grécia ou no Delta do Danúbio, rumo à África central, todos os anos por volta de Setembro, para regressarem na Primavera!

De certas aves do alto-mar dir-se-ia que procuram o mínimo contacto possível com a terra. Uma espécie de albatroz (*Diomedea exalans*), um gigante com 3,6 metros de envergadura, passa cerca de 90% da sua vida sobre os mares. Deixa o ninho aos 9 meses e só regressa a terra com sete anos de idade para se reproduzir. Pode fazer várias voltas ao mundo entre duas épocas de reprodução, nas ilhas geladas do Antártico - conforme foi comprovado através de



Principais rotas de migração das andorinhas europeias (para sul)...



rastreio por satélite.

O hoje quase extinto maçarico-de-bico-fino (*Numenius tenuirostris*) nidifica nas estepes inundadas do oeste da Sibéria e passa o Inverno em zonas húmidas de Marrocos. Este padrão não é inabitual. Outras aves, porém, dão-nos ainda maiores lições de geografia: o chasco-cinzento (*Oenanthe oenanthe*) nidifica ao longo de uma vasta distribuição geográfica, que inclui quase toda a Europa e Ásia e boa parte da América do norte. Todas estas aves invernam na África sub-saariana. Para as populações deste pequeno pássaro (do tamanho do pardal) que vivem no Canadá, a odisseia é impressionante: atravessam o estreito de Bering cruzando todo o espaço siberiano/russo até dobrarem para sul, por volta do mar Aral, atravessando o médio oriente, provavelmente pelo Suez, e penetram em África até às regiões do centro e sul!

Mas bastar-nos-ia contemplar os grous que, pousando nos montados alentejanos, completam a viagem desde o norte da Polónia; ou os bandos de tordos, talvez descansando da aventura que os trouxe da Finlândia ou das ilhas Britânicas. Ou ainda um voo fugaz de uma rola-comum que atravessa os nossos campos vinda de algum recanto francês ou alemão para ainda rumar até África - fazendo aqui curta escala. Todos estes seres testemunham a mesma misteriosa e frenética aventura.

PERIGO!

Duas vezes por ano, as legiões migradoras cruzam os céus.

São milhares, milhões, incontáveis quase. A longuíssima viagem põe à prova as suas forças. Sobrevoando desertos com milhares de quilómetros, braços de mar, sistemas montanhosos, todos os obstáculos devem ser vencidos. Mas, quer se trate das grandes migradoras, cegonhas, anatídeos, grous, aves de rapina, ou minúsculas felosas, delgadas andorinhas e alvéolas, todas pagarão um grande e pesado tributo. Uma boa parte das viajantes não sobrevivem aos perigos da sua fantástica epopeia.

Não sabemos qual será a percentagem das vítimas, caídas sobre o mar ou numa duna do deserto abrasador, vencidas pela exaustão, perdidas num turbilhão de ventos contrários, confundidas na rota por fenómenos meteorológicos tão diversos como inesperados.

Outras ameaças se perfilam: quando o exército multiforme dos passeriformes europeus atravessa o mediterrâneo, por exemplo, cá estarão, à sua espera, os falcões-de-Eleanor (*Falco eleonora*) que capturarão dezenas de milhares deles, e mais uma panóplia de outros predadores alados farão o mesmo. Será uma rude prova a ultrapassar, antes que o voo dos pequenos pássaros, numa rota sem escala possível, os leve a sobrevoar as quentes areias do Saara, onde o calor extremo e - terrível tormenta! - as tempestades de areia podem significar a morte para milhões de aves. Calculou-se que 2 em 5 andorinhas morrem em pleno deserto antes de poderem chegar às latitudes africanas meridionais tão desejadas, ou durante a viagem inversa até às terras da Europa onde nasceram! A verdade é que, para além de tudo isto (e não é pouco) as aves enfrentam outras armadilhas letais - as representadas pelo Homem e seus hábitos e artefactos.

Antes do mais, a caça. Na sua viagem norte-sul, muitas espécies são simplesmente massacradas, apesar das leis que procuram minorar os efeitos arrasadores da actividade cinegética nas populações migratórias.

Se teoricamente o grou, a cegonha e outras espécies protegidas poderão voar descansadas (na Europa, porque ao chegar a África já a situação é bem diferente) para os anatídeos, as rolas, os pombos-torcazes e os tordos, entre muitos outros, a travessia das orlas mediterrâneas significa uma dura provação. Milhões de rolas e pombos são abatidos por caçadores espanhóis e franceses aquando da travessia dos Pirinéus. Os patos dificilmente encontram sossego nas zonas húmidas onde pretendem invernar, exceptuando certas reservas naturais. O relatório oficial da época de caça 1998-99, em França, esclarece: 1.126.000 patos abatidos legalmente, o que exclui caça furtiva, aves feridas ou desaparecidas, etc! A chacina outonal dos tordos, em Portugal inclusive, é particularmente revoltante: mal refeitos de uma jornada exaustiva que os trouxe da Escandinávia e Inglaterra (onde a lei os protege!), os pássaros são dizimados sem descanso e sem moderação. São, diz-se, as vítimas de não haver caça de maiores dimensões... e as espingardas recusam calar-se!

Em Malta, ilha estratégica para a travessia mediterrânea de numerosas espécies, a "tradição local" é a hecatombe de tudo o que voe - a tiro, com armadilhas, tudo é morto ou capturado e o tráfico alimenta fortunas. Rapinas como a águia-pesqueira, o falcão-abelheiro e os



João Cosme Matos

Garça-pequena (*Ixobrychos minutus*)

peneireiros têm neste país a causa do "desaparecimento" das suas populações nórdicas e da Europa central.

Juntemos a esta tragédia os obstáculos que por toda a parte a mão humana semeia: redes nos campos, vedações cinegéticas e outras, aerogeradores, edifícios envidraçados (que, nos EUA, se calcula sejam responsáveis por milhões de óbitos entre as aves migradoras), toda uma parafernália que inclui ainda as linhas de alta tensão atravessando os campos.

A destruição dos lagos, pântanos e outras zonas húmidas, a ocupação turístico/urbana de pontos cruciais ao longo do litoral, a rarefacção dos bosques e sebes vivas, a contaminação das águas e de toda a cadeia alimentar por poluição vária, (insecticidas, etc) - eis mais alguns elementos de perigo.

A poluição dos meios aquáticos pode constitui um grave problema para as aves. Todos os anos os anatídeos são envenenados ao engolirem os pequenos grãos de chumbo que os caçadores depositam nas zonas húmidas ou nos campos. E os grandes acidentes também acontecem: o Parque de Doñana, no sul de Espanha, foi atingido pela ruptura de uma imensa lagoa de retenção de águas contaminadas com metais pesados, há dois anos. Que se saiba, 5000 gansos-selvagens não regressaram à Escandinávia natal, só no primeiro ano após o desastre.

S.O.S. pelas aves migradoras? Se nada for feito, à escala local e nacional mas também internacional, as milenares rotas das grandes viajantes poderão ser só um sonho passado, na perspectiva das próximas gerações!

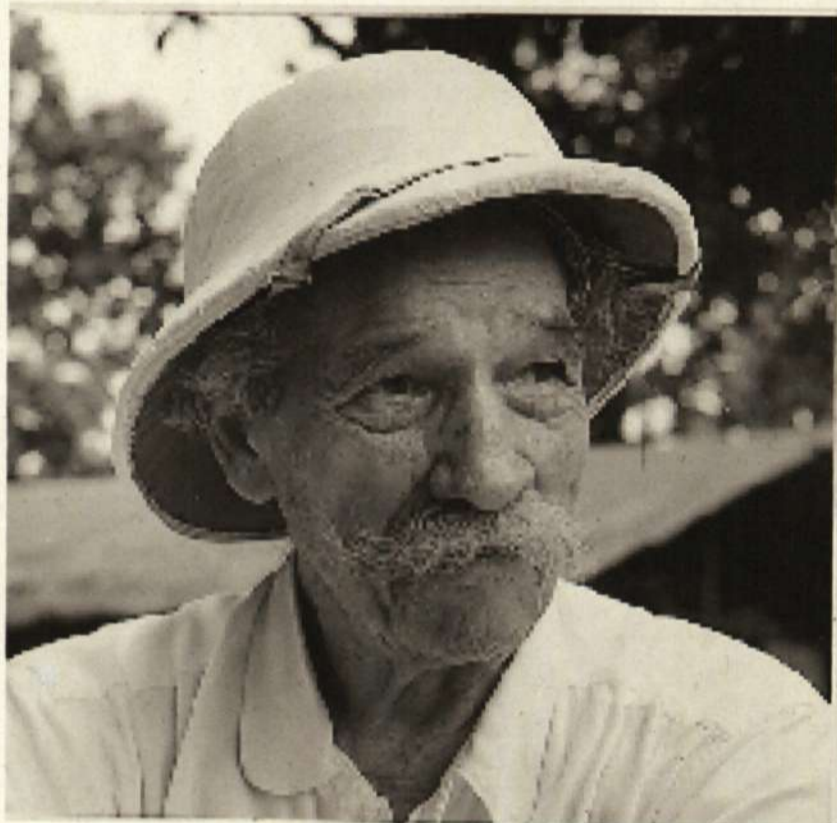
Num planeta doente e desencantado, restaria aos Homens a leitura da fantástica obra da escritora Selma Lagerlöf - "A maravilhosa viagem de Nils Holgersson através da Suécia" - a odisseia dos gansos selvagens. Ou quem sabe, recuar à antiguidade e perder-se na Ilíada, onde Homero refere "como se eleva até aos céus a voz clamorosa do povo dos Grous, quando, fugindo das geadas e das torrentes dos céus, atravessam com grandes gritos o impetuoso oceano e levam a destruição e a morte à raça dos pigmeus". ■

Tomamos para este trabalho o título do filme de Jacques Perrin "Le peuple migrateur"



Clássicos da Natureza

6 - Albert Schweitzer



Nascido em 1875 na Alsácia e falecido em 1965 em Lambaréné, no Gabão (África), Prémio Nobel da Paz de 1952, Albert Schweitzer foi uma personalidade multifacetada e de projecção mundial. Teólogo e pastor protestante, filantropo, médico, missionário, fundador de hospitais em África, musicólogo especialista de Bach e do órgão, ele próprio executante de mérito, conferencista, escritor, historiador, pacifista, Albert Schweitzer teve também, não sendo embora naturalista, enorme influência no pensamento sobre a relação da humanidade com a natureza.

Depois de ter adquirido formação teológica que, como a música, era já uma tradição familiar, Schweitzer decidiu tornar-se missionário médico em África, para o que se doutorou em medicina em 1913, enquanto sua mulher Hélène Bresslau se tornava enfermeira para poder assisti-lo. Apesar de alemão, partiu então para o Gabão, na época possessão da África Equatorial Francesa. Feito prisioneiro de guerra pelos franceses em 1917, iria passar alguns anos na Europa, tendo entretanto publicado, em 1923, o seu livro *Filosofia da Civilização (Kulturphilosophie)*. Nessa obra formula o famoso princípio ético de «reverência pela vida», que abrange todos os seres vivos, e por ele considerado essencial para a sobrevivência da civilização. Em 1924 regressou ao Gabão, a Lambaréné, onde se dedicou ao combate à doença do sono e à lepra, entre outras, e raramente daí se ausentou até à morte, cerca de quarenta anos mais tarde.

A reverência pela vida não foi, para Schweitzer, apenas um princípio teórico, mas antes uma prática constante. Tendo dedicado toda a sua existência à saúde e bem-estar de seres humanos, não é possível criticá-lo, como por vezes se faz aos que atribuem valor intrínseco aos seres vivos não-humanos, por se esquecer da humanidade ao englobar todos os seres vivos na sua solicitude. De certo modo, antecipou a tomada de consciência ecológica, que viria a expandir-se no mundo a partir de finais dos anos 1960. Foi nessa ocasião que penetrou na consciência universal a noção de que o rumo da civilização estava a tornar-se catastrófico para muitas espécies animais e vegetais, que desapareciam ou corriam risco de desaparecimento, sendo atingidas através da poluição química e radioactiva as próprias fontes

da vida, não apenas de animais e plantas mas igualmente do próprio homem. Tornou-se por isso evidente a necessidade de abandonar o orgulho baseado na dominação da natureza que vinha caracterizando a cultura moderna, embriagada pelos êxitos tecnológicos e pelos avanços da ciência. O princípio de reverência pela vida de Albert Schweitzer surgia assim como uma possível chave para uma urgente mudança de atitude das sociedades humanas perante a vida.

Crueldade da natureza e reverência pela vida

Não se pense, porém, que o pensamento de Schweitzer se possa confundir com qualquer visão simplista e idílica da natureza. Pelo contrário, ele estava perfeitamente consciente da crueldade inerente ao próprio facto de viver, o que o levava a considerar todas as acções como eticamente arriscadas: salvar a vida de um falcão com uma asa quebrada pode resultar na morte de muitos pequenos pássaros, e no entanto há que salvá-lo. Assim, o seu princípio ético não consiste em afirmar que não se deve nunca matar um ser vivo, o que, pela sua própria inacessibilidade, tornaria a reverência pela vida eventualmente inoperante. Na sua ética não há lugar para a boa consciência:

O facto de, na natureza, uma criatura poder causar dor a outra criatura, e mesmo de o fazer instintivamente da forma mais cruel, é um duro mistério que pesa sobre nós enquanto vivermos. Aquele que chegou ao ponto de nem sequer sofrer com esta realidade já deixou de ser humano.

Não devemos nunca tornar-nos insensíveis. Quando vivemos os conflitos a um nível cada vez mais profundo estamos a viver a verdade. A consciência tranquila é uma invenção do diabo.

Schweitzer parte dessa realidade que é a vontade de viver de tudo o que vive. A sua ética reconhece desde logo que, para cada criatura, a sua própria vida é importante. Não devemos pois tratar os outros, sejam seres humanos ou não, ao acaso e sem pensar. Cada vida merece reverência. Eis o que isso significa, tal como o explica em *Filosofia da Civilização*:

Pode parecer à primeira vista que a Reverência pela Vida seria algo demasiado geral e estéril para poder proporcionar conteúdo a uma ética viva... Todos os que se deixam influenciar por ela depressa serão capazes de detectar, graças ao que tal ética lhes exige, o fogo que brilha nessa expressão descolorida. A ética da Reverência pela Vida é a ética do amor ampliada até à universalidade...

Essa ética instiga-nos a mantermo-nos uns aos outros de sobreaviso em relação àquilo que nos perturba e a falarmos e a agirmos juntos e sem medo para sermos fiéis à responsabilidade que sentimos. Ela instiga-nos a procurarmos juntos oportunidades para proporcionarmos alguma espécie de ajuda aos animais em compensação pela grande miséria que o homem lhes inflige, e assim por um momento escapamos ao incompreensível horror da existência.

Tenho que interpretar a vida que me rodeia como interpreto a vida que é a minha própria vida. A minha vida está cheia de significado para ela própria. Se espero que os outros respeitem a minha vida, devo então respeitar a outra vida que eu vejo, por mais estranha que possa ser em relação à minha. E não apenas outra vida humana, mas todas as espécies de vida: a vida acima da minha, se tal vida existe; a vida abaixo da minha, que sei que existe. A ética no nosso mundo ocidental tem estado até agora largamente circunscrita às relações de ser humano a ser humano. Mas essa é uma ética limitada. Necessitamos de uma ética sem limites que incluirá também os animais.

Para que fosse possível integrar a reverência pela vida nas concepções mais gerais, é preciso, pensava Schweitzer, reconhecer que o homem é parte da natureza e dotado da capacidade de compaixão (de sofrer com):



Quanto mais fundo olhamos na natureza, mais compreendemos que ela está plena de vida, e mais profundamente sabemos que toda a vida é um segredo e que estamos unidos a toda a vida que existe na natureza. O homem não pode continuar a viver para ele próprio. Temos que entender que toda a vida tem valor e que estamos unidos à totalidade da vida. É desse conhecimento que provém a nossa relação espiritual com o universo.

Vejamos alguns aspectos mais concretos desta ética, nas próprias palavras de Schweitzer:

Um homem só é realmente ético quando obedece ao imperativo que lhe é feito de ajudar todas as vidas que é capaz de ajudar, e quando se desvia do seu caminho para evitar ferir seja o que for que viva. Ele não pergunta até que ponto esta ou aquela vida merece simpatia como valiosa em si mesma, ou até que ponto é ela capaz de sentir. Para ele a vida enquanto tal é sagrada. Ele não estilhaça o cristal de gelo que reflete ao sol, não rasga as folhas das árvores, não arranca flores, e tem o cuidado de não pisar nenhum insecto ao caminhar... Se sai à rua após uma chuva torrencial e vê uma minhoca que por ali ficou perdida, lembra-se que certamente irá secar com o sol se não voltar depressa para o solo húmido no qual pode deslizar, e por isso ajuda-a a voltar das pedras mortais da calçada para a erva exuberante. Se lhe acontece passar por um insecto caído numa poça, arranja tempo para lhe estender uma folha ou haste pelo qual ele poderá subir e salvar a sua vida.

Sempre que um animal seja de certo modo forçado a servir os homens, cada um de nós deverá sentir-se preocupado por quaisquer sofrimentos que lhe sejam infligidos por causa disso. Nenhum de nós deve permitir que qualquer dor evitável lhe seja infligida, mesmo que a responsabilidade dessa dor não seja nossa. Ninguém pode acalmar a sua consciência pensando que estaria a interferir em alguma coisa que não lhe diz respeito. Ninguém pode fechar os olhos e pensar que a dor, que assim já não é visível para ele, não existe.

Os animais e as plantas em Lambaréné

A vida de Schweitzer, já na Alsácia e depois em Lambaréné, esteve sempre rodeada de animais, desde cães e gatos cujos nomes e peripécias registou nos seus diários, até aos macacos que, perdidos da floresta, apareciam às portas do seu hospital, por vezes macacos-bebês cuja mãe tinha sido morta por caçadores e que Schweitzer fazia adoptar por macacos mais velhos, que se prestavam de boa vontade à tarefa. Mais tarde, já recuperados, alguns macacos eram devolvidos à floresta. O problema era mais complicado com os jovens gorilas e chimpanzés órfãos ou feridos, que cresciam tratados como crianças e que, uma vez crescidos, se tinham tornado demasiado «s sofisticados» para serem devolvidos à floresta, mas que criavam dificuldades à aldeia hospitalar se fossem por ali deixados à solta. Embora com pena, não restava por vezes a Schweitzer a não ser enviá-los para zoológicos. Porcos, pelicanos, antílopes foram também hóspedes em Lambaréné.

Nem sempre os colaboradores africanos de Schweitzer compreendiam os cuidados que ele tinha para salvar vidas de animais, mas acabavam por secundá-lo. Já com as plantas tinham mais dificuldade em compreender e aceitar o seu escrúpulo. De facto, Schweitzer podia desviar o trajecto de uma estrada para salvar uma laranjeira. Uma vez houve em que transplantou um palmeiral:

Tivemos o fardo de algum trabalho extra por compaixão pelas palmeiras que abundam no local da nossa futura casa. O plano mais simples teria sido abatê-las a todas. Uma palmeira destas não tem valor, ele há tantas. Mas não temos coragem de a entregar ao machado quando está precisamente a iniciar uma nova vida. Por isso dedicámos algum do nosso tempo livre a retirar cuidadosamente da terra as que são transplantáveis e a replantá-las noutra local, apesar de esse ser trabalho pesado...

Nem toda a gente poderá ir tão longe no cuidado e no respeito pela vida. Mas só quando este princípio ético for seguido, na medida das possibilidades de cada um, por um número bastante grande de pessoas é que talvez comecem a ter solução os problemas com que hoje nos deparamos: extinção de animais e plantas, envenenamento dos solos, das águas e do ar, pondo em risco muitos seres vivos e com eles os humanos. Se Schweitzer não nega que é por vezes inevitável provocar a morte ou o sofrimento a outros seres, no entanto

... lentamente cresceu em mim a convicção inquebrantável

de que só temos o direito de provocar a morte ou o sofrimento de outro ser em caso de necessidade inescapável, e que todos nós devemos sentir o horror que existe em torturar e em matar despreocupadamente.

Adquiri cada vez maior certeza de que no fundo do coração todos nós pensamos assim e simplesmente não ousamos admiti-lo e praticá-lo, porque temos medo que os outros se riam de nós por sermos sentimentais e porque permitimos que os nossos melhores sentimentos fossem suprimidos. Mas eu prometi que nunca deixaria cegar os meus sentimentos e nunca mais voltaria a reexaminar a acusação de sentimentalismo.

O amigo da natureza é aquele que se sente intimamente unido com tudo o que vive na natureza, que participa do destino de todas as criaturas, as ajuda quando pode nos seus sofrimentos, e tanto quanto possível evita ferir ou tirar a vida.

Existe hoje uma ausência do pensar que se caracteriza por um desprezo pela vida. Lançámo-nos na guerra por questões que poderiam ter sido resolvidas pela razão. Ninguém venceu. A guerra matou milhões de seres humanos e provocou sofrimento e morte a milhões de animais inocentes. Porquê? Porque não tivemos a mais alta racionalidade da Reverência pela Vida. **N**

Referências

A obra principal de Albert Schweitzer e na qual define o seu princípio ético é: **Kulturphilosophie**, em duas partes, I - **Verfall und Wiederaufbau der Kultur**, e II - **Kultur und Ethic**. Em 1931 foi publicada uma autobiografia, **Aus meinem Leben und Denken**, traduzida em inglês em 1933 sob o título **Out of My Life and Thought: An Autobiography**.

Sobre a guerra, três apelos difundidos por rádio em 1958 foram reunidos num volume intitulado **Peace or Atomic War?**

Sobre Schweitzer, importa referir o livro editado por H.A. Jack, **To Dr. Albert Schweitzer: A Festschrift Commemorating His 80th Birthday**, de 1955 e dois livros de George Seaver: **Albert Schweitzer: Christian Revolutionary**, de 1944, e **Albert Schweitzer: The Man and His Mind**, de 1947.

Veja-se, na internet:

www.nobel.se/peace/laureates/1952:schweitzer-bio.html

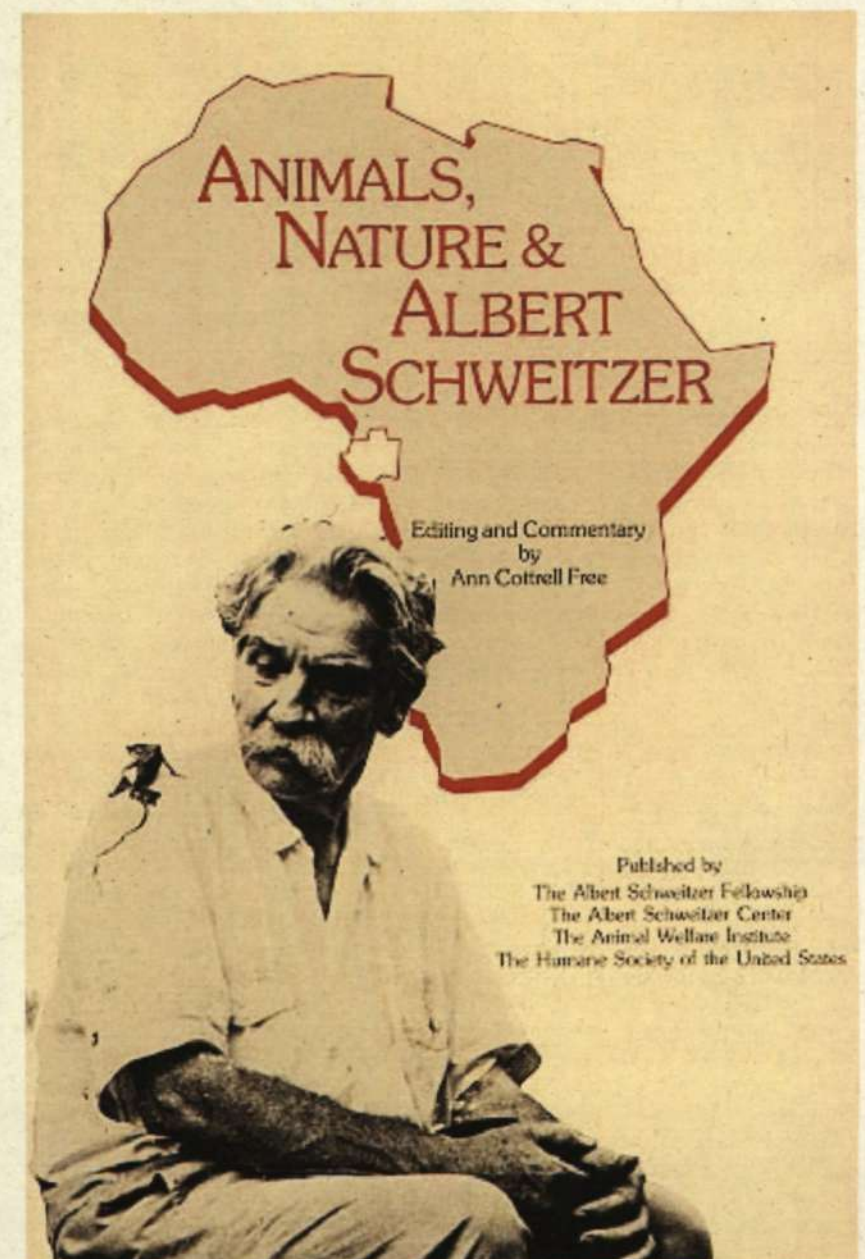
www.owionline.org/schweitzer/as-idx.htm

www.pcisys.net/~jnl/

www.schweitzerfellowship.org/reverence_for_life1.htm

J. Dias Marques

Coordenador da revista *Ar Livre*



Alarme pelo lince ibérico

Incúria de Doñana condena espécies raras

Paulo Caetano

Doñana é uma das principais "jóias da coroa" da conservação da natureza em Espanha. E é, sem dúvida, a área protegida mais emblemática da Andaluzia. Foi um coto real de caça desde 1262 – criado pelo rei Alfonso X –, mas agora corre o risco de morrer. O plebeu Alberto Ruiz Larramendi, que ocupa há demasiado tempo o cargo de director deste magnífico Parque Nacional, está a permitir que as marismas, os matagais mediterrânicos e os exuberantes "currales" – as dunas móveis que o vento agreste levanta e manipula – morram por inacção. Por incúria. Falta de coragem política ou medo de enfrentar os poderosos lobbies do betão e do turismo desregrado. Doñana está cercada por urbanizações turísticas, estradas alcatroadas e estufas de agricultura intensiva. É tal a pressão que deixou de existir espaço para a fauna selvagem e para os ecossistemas que valeram a esta região a classificação de Património da Humanidade.

E não se trata de meras palavras. Os factos aí estão a confirmar a triste realidade: em apenas duas semanas – bem no início da Primavera –, Doñana perdeu dez por cento da sua população de lince ibérico. Dos cerca de 40 animais desta espécie rara e em perigo de extinção que, apesar das dificuldades, teimavam em sobreviver no interior de Doñana, quatro morreram em quinze dias. Isto além dos 80 por cento de lince juvenis que são mortos quando iniciam a dispersão para outros territórios, vítimas de furtivismo, veneno ou atropelamento. A morte destes quatro animais fez soar o alerta vermelho entre os cientistas e os ambientalistas. Mas Alberto Ruiz Larramendi manteve-se impávido e sereno. Indiferente às mortes de tão preciosos animais e às críticas apontadas à sua gestão. Já Miguel Delibes, director da Estação Biológica de Doñana e um dos investigadores espanhóis mais prestigiados, tomou uma posição pública sobre estas quatro mortes, esclarecendo que dois dos lince falecidos tinham tuberculose, "uma doença que se estende também aos ungulados de Doñana". O terceiro lince vitimado foi atropelado numa estrada nova e "muito contestada" que atravessa zonas sensíveis do Parque e autorizada por Alberto Ruiz Larramendi. Finalmente, o último lince apresentava um comportamento estranho quando foi avistado e morreu nas mãos dos técnicos do Parque Nacional, pouco tempo depois de ter sido capturado. A hipótese de envenenamento já foi afastado e aguarda-se, ainda, o resultado da autópsia e das análises ao sangue. Miguel Delibes não hesita em apontar o dedo acusador aos responsáveis do Parque Nacional que, segundo ele, não permitiram que os cientistas da Estação Biológica – que acompanham os lince de Doñana há mais de vinte anos – estivessem presentes nas autópsias ou tivessem acesso aos cadáveres. "É evidente que a situação do lince ibérico é dolorosa e qualquer preocupação com o futuro da espécie é justificada", alerta Miguel Delibes, que acrescenta: "O único aspecto positivo destas mortes quase simultâneas foi ter provocado uma reacção social e política importante, que poderá despoletar a adopção de medidas efectivas em defesa do lince".

Uma morte anunciada

A degradação de Doñana não é de agora. Vem de trás. Desde os tempos das caçadas reais, quando todo o predador era visto como ruim e impiedosamente perseguido. As zonas húmidas foram sendo drenadas e apenas se salvaram aquelas mais remotas, que albergavam patos e caimões, gansos e ibis. Para poderem ser caçados. Algumas áreas de matagais também foram poupadas, pois era nesses habitats que deambulavam os veados, javalis, lince, lobos e perdizes – cujos troféus acabavam a enfeitar as paredes dos palácios. A perseguição movida pelos caçadores nobres ou endinheirados, os seus assalariados bicheiros e os vizinhos agricultores atingiu proporções inimagináveis. E o inevitável sucedeu: o último lobo de Doñana foi abatido em Novembro de 1951 – talvez uma tétrica antevisão do que, meio século mais tarde, poderá suceder ao lince ibérico.

No ano seguinte, foi destruída uma imensidão de ecossistemas autóctones para se tentar plantar 16 500 hectares de eucalipto. Só a determinação das populações conseguiu impedir que a floresta, onde sobrevivia a maioria dos mamíferos de Doñana, fosse completamente terraplanada. As ameaças que pairavam sobre as terras de Doñana eram tão graves que, em Maio de 1961, a recém-criada World Wildlife Fund (WWF) convocou uma reunião de emergência para salvar as marismas do Guadalquivir. A partir desta data, Doñana começa a estar protegida. O que acaba por ser confirmado por um Decreto-Lei de 16 de Outubro de 1969, que cria o Parque Nacional.

Mas a protecção legal não foi o suficiente para impedir a degradação crescente de Doñana. Tal como sucedeu com a criação do Parque Nacional de Ordesa e Monte Perdido, que não conseguiu impedir em 2001 a extinção do bucardo – uma subspecie de cabra montês. As estradas – como aquela onde foi atropelado um dos últimos lince – continuam a ser abertas e a dilacerar as zonas mais sensíveis; as urbanizações de luxo de Matalascañas expandiram-se até cercarem o Parque; e os operadores turísticos insistem em atravessar áreas de protecção integral, onde os lince criam e caçam. Com a beneplácita autorização de Alberto Ruiz Larramendi. Ainda que se limitem a realizar civilizados passeios pedestres, os turistas são expulsos desses locais



Paulo Caetano



Paulo Caetano



Paulo Caetano

e "obrigados" a comprar um bilhete às empresas de percursos todo-o-terreno. Se quiserem conhecer um Património que é de toda a Humanidade.

Este pálido retrato deixou de fora as ameaças mais graves. Perigosa mesmo é a laboração de minas extrativas, nos limites desta zona rica em biodiversidade. E o resultado foi tragicamente visível em Abril de 1998, quando o dique do tanque das águas ferruginosas se rompeu, inundando os campos e as marismas com metais pesados. As baixas entre os milhares de aves protegidas, que aí nidificavam, ainda estão por conhecer. E as consequências para os solos ainda estão por apurar em definitivo. As autoridades conservacionistas pestanejaram e vieram lamentar-se nos órgãos de comunicação social. Mas nada haviam feito para manter uma fiscalização apertada a tão perigosas unidades industriais. Só lamentos. Nada mais. Tal como aconteceu ainda este Verão. Apesar dos insistentes apelos das associações ambientalistas, Alberto Ruiz Larramendi recusou escorar o último ninho de águia-imperial, que possuía ovos. E o inevitável sucedeu: o ninho caiu e perdeu-se toda a postura. A rapina ibérica mais ameaçada deixou de ter condições para criar em Doñana, onde existia desde sempre. Triste destino. ■



À hora do mocho

Raul Lima

Ursa Maior: 25° separam a ponta da cauda das Guardas (2 estrelas à direita)

Medidas para o Verão: 20-8-1

O Verão é uma excelente época para se passar algum tempo a contemplar o céu nocturno e aproveitar para aprofundar o conhecimento sobre algumas noções fundamentais em astronomia. Desta vez, vamos às coordenadas e às distâncias angulares.

Para que se pudesse cartografar os astros surgiu a necessidade de estabelecer sistemas de coordenadas semelhantes aos utilizados na geografia. Uma maneira de conseguir isso consiste em supor que o observador ou a Terra está no centro de uma enorme esfera, a esfera celeste. Existem diversos sistemas de coordenadas celestes utilizados pelos astrónomos baseados naquelas referências. Dois dos que mais poderão interessar o astrónomo amador são o **sistema horizontal local** (ou **altazimutal**), dependente da posição do observador na superfície da Terra e do qual obtemos as "coordenadas locais"; e o **sistema equatorial**, baseado na projecção do equador terrestre no céu (obtendo-se o equador celeste na tal esfera imaginária), intersectando o horizonte do observador a Este e a Oeste.

Com este último sistema é possível construir mapas "universais" para astros não pertencentes ao Sistema Solar. A distância de um astro ao equador celeste na vertical denomina-se **declinação** e é medida, tal como a latitude terrestre, sob a forma de uma distância angular ao longo de um meridiano, entre +90° para Norte e -90° para Sul; a estrela polar, por exemplo, tem declinação de aproximadamente +89°. A outra coordenada necessária para identificar univocamente o objecto designa-se por **ascensão recta** e é medida (em graus, 0° a 360°, ou, mais comumente, em horas, 0h a 24h) para leste desde o ponto em que a eclíptica¹ cruza o equador celeste - o **ponto vernal** ou **primeiro ponto de Aries** (Carneiro). Assim, temos um sistema semelhante ao sistema de coordenadas latitude-longitude terrestre. Requer, porém, algumas correcções. Por exemplo, devido ao movimento de precessão dos equinócios (assunto que abordaremos em pormenor noutra crónica), a ascensão recta varia ligeiramente com o tempo - daí existirem mapas celestes para diferentes épocas; actualmente, a época de referência é a época 2000.0, a anterior 1950.0 (os números referem-se ao ano).

O primeiro sistema de coordenadas que referimos, altazimutal, tem algumas vantagens para o observador casual pois baseia-se em ângulos medidos a partir de origens facilmente identificáveis: na vertical, a **altitude**, de 0° até 90° (no **zénite**) acima do horizonte, e na horizontal o **azimute**, de 0° a 360° medido para oeste ao longo da linha do horizonte, com origem no ponto sul em que o meridiano local² cruza o horizonte. Este sistema é muito útil se quiser fazer o registo de uma dada observação; se registar a altitude, o azimute e (imprescindível!) a hora e o local em que fez a observação, é possível identificar a posição do astro ou fenómeno que observou, quer por cálculo quer por recurso a um software adequado. A única coisa que necessita saber é orientar-se (mas para isso tem a Polar) e medir ângulos na esfera celeste. Mas há métodos simples para determinar ângulos aproximados usando nada mais do que uma das suas mãos. De facto, se esticar o braço e abrir ao máximo a sua mão, a distância que vai da ponta do polegar à ponta do mínimo corresponde a um arco de uns 20°. Se fechar a mão³, o punho cobre cerca de 8°. A largura do polegar à volta de 1°. Pode treinar com constelações conhecidas: a Ursa Maior mede, da ponta da cauda às duas estrelas guias, cerca de 25° (v. ilustração); a distância entre as estrelas que formam as pontas do W de Cassiopeia é de 13°. O diâmetro dos discos solar e lunar é de 30'', ou seja, 0.5°.

Constelação do trimestre

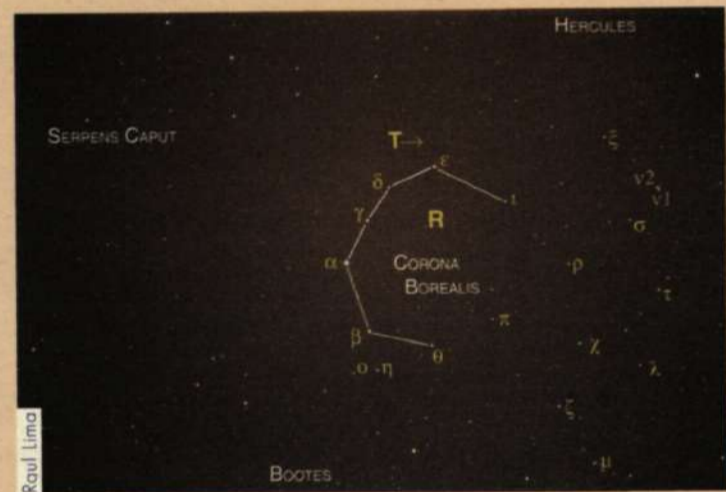
Mais uma pequena constelação, porém bem visível no Verão, para explorar com binóculo: a **Coroa Boreal (Corona Borealis, CrB)**. Encôntra-a a Oeste, um pouco a norte de Boieiro (Bootes) - consulte *À hora do mocho da T.N.* n.º 2, Primavera 2000. Não possui nenhum objecto não estelar visível com binóculo mas contém algumas estrelas variáveis (R CrB e T CrB) e uma dupla binocular fácil, v (nu) CrB (identificadas na fotografia como v1 e v2), ambas de grandeza aparente igual. Não se trata, porém, de uma dupla verdadeira mas de duas estrelas na mesma linha de visão, estando v1 a cerca de 490 anos-luz de nós e v2 a 420 anos-luz. Quanto às estrelas variáveis

R e T CrB os seus comportamentos são irregulares pelo que merecem a pena o acompanhamento. R CrB é uma estrela normalmente no limite da visibilidade a olho nu num local isento de poluição luminosa, fácil para qualquer binóculo. Mas em certas ocasiões, e num espaço de tempo de alguns dias ou semanas, o seu brilho decai para valores que obrigam ao recurso a um telescópio de amador já razoável, voltando ao seu brilho "normal" uns meses depois. Estas ocasiões não são, no entanto, previsíveis, podendo ocorrer a qualquer instante (como exemplo, duas vezes na década de 70, uma na de sessenta; mais recentemente, em 1996, 1999 e de novo no início de 2001). A estrela T CrB pelo contrário é normalmente invisível a olho nu (mas visível com um telescópio de amador modesto); subitamente pode, porém, aumentar tanto o seu brilho que iguala em grandeza a estrela α CrB (denominada Gema ou Alphecca). Tal ocorreu em 1866 e, com uma grandeza ligeiramente inferior, em 1946. Assim, poderá um dia olhar para o arco de estrelas de Coroa Boreal e descobrir que há uma estrela a mais. Aproveite também para anotar as cores das estrelas da constelação (como já foi dito em anterior *À Hora do Mocho*, o binóculo ajuda muito). Repare no azulado de ζ (zeta) CrB, no branco de Gema, no alaranjado de v1 e v2.

Uma nota final, de regresso às estrelas variáveis: existem vários sítios na internet com informações sobre o estado corrente destas e de outras variáveis. A maneira mais cómoda será, talvez, receber essa informação por correio electrónico em casa: inscreva-se, por exemplo, no sítio <http://vsnet.kusastro.kyoto-u.ac.jp/vsnet/information.html> e siga as instruções.

Ser-lhe-ão enviados emails alertando para novidades de relevo sobre um grande número de estrelas variáveis ou sobre determinados tipos de variável ou ainda sobre variáveis de apenas uma constelação, de acordo com a sua escolha na altura da inscrição. Poderá igualmente contribuir com informações suas. **N**

¹ A Eclíptica, recorde-se, é o plano definido pelo movimento aparente do Sol ao longo de um ano.
² O meridiano local é a linha imaginária que divide a esfera celeste nos hemisférios este e oeste intersectando, assim, o plano do horizonte nos pontos Norte e Sul.
³ Estas relações são aproximadas mas praticamente constantes de indivíduo para indivíduo.



○ Sistema Solar neste trimestre

Depois do frenesim primaveril serena o Sistema Solar. Vênus será, neste Verão, o único planeta que, com Mercúrio, se fará ver antes da meia-noite. Siga de noite para noite a sua deslocação no horizonte poente, bem como o seu brilho crescente. A 31 de Agosto veja-o rasando Spica (Espiga, α da constelação da Virgem), passando a menos de 1° abaixo desta; pelas 20h30', os dois estarão a cerca de 11° de altitude, e a 240° de azimute, ou seja a OSO e a meio palmo do horizonte. O binóculo ajudará pois ainda não será noite escura e Espiga não tem, nem por sombras, o brilho do planeta.

Pelas 21h00 do dia 9 de Agosto tente encontrar uma delgada Lua, recém-chegada de Nova, a Oeste. Não será fácil, dada a proximidade ao Sol. Mercúrio estará um pouco (cerca de 5°) a sul do nosso satélite - deverá conseguir ver os dois astros no mesmo campo de visão do binóculo. Observe aquele planeta nos dias seguintes, sempre muito perto do horizonte, aproximando-se do ponto cardeal Oeste. Deverá ter que recorrer ao binóculo; será o astro mais brilhante nessa região mas as neblinas de Verão não deverão ajudar à observação.

Garantida é uma chuva de meteoros. Reserve as noites de 11 a 13 de Agosto e observe as fiéis Perseidas. Escolha um local livre de poluição luminosa (a Lua este ano não interferirá) e sem obstáculos; não haverá local no céu privilegiado para ver um meteoro, mas a maioria deles parecerá provir de Perseus, constelação aproximadamente a NE pelas 23h00. O ideal é deitar-se de maneira a abarcar o maior campo de visão do céu possível. Deverá também ver mais meteoros após a meia-noite. Se ficar algumas horas a observar, terá por certo visto umas centenas de meteoros (das Perseidas, das Aquáridas - outra chuva que ocorre na mesma altura - e esporádicos). **N**

Raul Lima

Licenciado em Astronomia
rlim31@hotmail.com



Madagáscar

paraíso perdido

João Loureiro

João Loureiro

Lémur-de cauda-anelada, *Lemur catta*
Um dos lémures mais populares, muito abundante em jardins zoológicos

Uma visita a Madagáscar é algo de imprescindível a qualquer conservacionista. Uma ilha, a quarta maior do mundo em termos de superfície, que apresenta 80% de endemismos das suas espécies, é por si só razão suficiente para uma visita. Se começarmos a especificar esse número e pensarmos em:

- 8.000 espécies de plantas com flor, incluindo 1.000 espécies de orquídeas (25% das espécies vegetais africanas)
- 150 espécies de rãs, todas endémicas (não existem tritões, salamandras ou sapos)
- 300 espécies de répteis, 90% das quais endémicas e sem serpentes venenosas (cerca de 50% das espécies de camaleões do mundo)
- 250 espécies de aves, 50% que só existem nela
- 100 espécies de mamíferos, todos endémicos, com excepção de alguns morcegos

mais depressa incluiremos Madagáscar no nosso roteiro em busca de novos desafios ambientais.

UM POUCO DE HISTÓRIA

A colonização de Madagáscar efectuou-se há cerca de 1500 a 2000 anos, principalmente por malaio-polinesios, mas também por africanos. Mais tarde chegaram os escravos africanos, os árabes, os comerciantes indianos e portugueses, os piratas europeus e por fim os colonizadores franceses, cuja mistura deu origem às 18 "tribos" ou clãs actualmente existentes na ilha. Os registos fósseis revelam por outro lado que, desde sempre, predominaram a cultura do arroz, influência oriental, e a pecuária. Mesmo a língua oficial, o malgaxe, é extremamente semelhante à língua falada em Bornéu.

Esta diversidade também contribuiu para que apenas no final do século XVIII aparecesse um clã que unificasse todos os povos da ilha, os Merina do planalto central, e que nenhum dos colonizadores europeus tenha conseguido dominar todos os povos aí existentes. A dinastia Merina durou pouco mais de um século, quase sempre dominada por mulheres, até que os franceses conquistaram a ilha às portas do século XX.

A título de exemplo e como curiosidade transcreve-se o nome do primeiro rei Merina:

Andrianampoinivurinandriantsinitoviaminandriampanjaka
Em 1960 a ilha atingiu a independência.

um pouco de geografia

Superfície – 590.000 Km², dos quais cerca de 1% de lagos
Costa – 4.828 Km

Clima – Tropical na costa (com muita chuva na costa nordeste), temperado no interior (nevando com regularidade nas zonas mais altas), embora árido no sul

Terreno – Pequenas planícies costeiras, planaltos altos e zonas montanhosas no interior. A ilha, ao contrário de outras vizinhas, não tem uma natureza vulcânica.

Altitude – Ponto mais alto a 2.876 metros em Maramokotro

Recursos naturais – energia hidroeléctrica, peixe e recursos mineiros como grafite, cromite, carvão, bauxite, sal, quartzo, pedras semi-preciosas e mica

Terrenos cultiváveis – 4%, dos quais 1% de culturas permanentes, 41% de pastagens permanentes, 40% de zonas florestadas

Áreas irrigadas – 10.870 Km²

Principais problemas ambientais – erosão do solo e desertificação provocados pela desflorestação, monoculturas agrícolas intensivas e extracção de inertes e contaminação das zonas húmidas pela poluição orgânica, pesticidas e fertilizantes

População – cerca de 16 milhões de pessoas, metade das quais abaixo dos 16 anos

Taxa de crescimento populacional – 3%

Taxa de fertilidade – 5,8 filhos/mulher

Grupos étnicos – malaio-indonésios, mistura de raças na costa, franceses, indianos, crioulos

Línguas oficiais – malgaxe e francês

Capital – Antananarivo, mais conhecida internamente por Tana





João Loureiro

Canyon dos ratos no Parque Nacional de Isalo

OUTRAS INFORMAÇÕES

Madagáscar não é característica apenas pelas suas espécies de flora e fauna endémicas. Devido ao seu isolamento geográfico muito precoce, muitas espécies, comuns em outros lugares, estão completamente ausentes. Muitos grupos estão apenas representados por uma ou duas espécies introduzidas pelos humanos. Todas as grandes espécies de mamíferos, presentes por exemplo na vizinha África, como antílopes, elefantes, zebras, rinocerontes, girafas, hienas, leões, entre outras, nunca existiram na ilha. Dos grandes mamíferos apenas o hipopótamo conseguiu chegar a Madagáscar evoluindo numa espécie própria.

A grande e única biodiversidade da ilha resulta do seu afastamento da agora África, há uns 165 milhões de anos. Fósseis de dinossaúros e dos primeiros mamíferos e aves foram encontrados nos depósitos mesozóicos de Madagáscar, mas os seus mamíferos e aves actuais não evoluíram deles mas sim de espécies que chegaram posteriormente à separação da ilha.

A chegada do Homem, há 2000 anos atrás, trouxe profundas consequências na fauna da de Madagáscar. Desde essa altura extinguiu-se toda a fauna endémica de grande tamanho incluindo as tartarugas-gigantes, os hipopótamos e as aves e mamíferos carnívoros, bem como do maior lémur que existiu. De entre as mais célebres está a Ave-elefante, não voadora e a maior ave que desde sempre existiu no planeta Terra.

A taxa de extinção acelerou-se com o tempo. O grande lemur só se extinguiu por volta do século XVI e o hipopótamo há cerca de 100 anos. Das cerca de 50 espécies de lemures que existiram, já desapareceram mais de um terço.

Embora a caça tenha contribuído para essa extinção, talvez a razão principal tenha sido a perda do habitat de grande parte das espécies, devido à desflorestação. Lembremos que 90% da floresta malgaxe foi destruída.

RELATO DE UMA VIAGEM

A primeira grande impressão à chegada a Tana foi a sua situação.

Comodamente sentado no meu lugar à janela do avião a tentar descobrir as luzes da capital de Madagáscar e a observar o monitor fiscalizando a altitude do voo, surge repentinamente no meio do nevoeiro

a pista do aeroporto, a mais de mil metros de altitude!

Segunda impressão, o número de táxis que fazem a ligação do aeroporto à cidade propriamente dita. Um sem-número de homens tentam por todos os meios arranjar passageiros para a viagem de cerca de 45 minutos, numa estrada degradada e cheia de gente a atravessá-la a todos os momentos.

Na cidade capital, a vida alonga-se freneticamente para quem tem trabalho e para quem passa a sua existência a procurar a mais pequena actividade, incluindo o pedir e o furtar, que lhe permita sobreviver. Por muito que vos custe não parem para dar algo a alguém, principalmente se estiverem sozinhos e nunca mostrem qualquer sinal de riqueza ou material fotográfico.

Muitos milhares de pessoas vivem e dormem nas ruas de Tana que pode ser muito fria em algumas alturas do ano. É de sublinhar que mais de 70% da população vive abaixo do limiar de pobreza.

Antananarivo, Tana, é uma cidade sem grandes atractivos em património construído mas muito rica em termos etnológicos e tradicionais, embora a percentagem de malgaxes que fala o francês, uma das duas línguas oficiais do país, seja praticamente nula e o falar com os malgaxes seja uma aventura, excepto se contratarmos um guia local. Não deixar de visitar o maior mercado a céu aberto do mundo, em Zoma, no centro da cidade, com muitas frutas exóticas e vegetais, carnes, flores, artesanato entre outros artigos. Também o jardim botânico e zoológico, Tsimbazaza, embora degradado, merece uma pequena visita.

As colinas dos arredores da capital, que fica num vale, apresentam um rico património construído, mais ou menos bem preservado, que nos mostra a história do país. O culto dos ancestrais está muito enraizado nos malgaxes e constitui uma das suas particularidades mais marcantes. Ambohimanga, a antiga capital real, é um lugar sagrado, com um curioso museu.

Mas o objectivo principal da minha visita era procurar os valores naturais da ilha, antes que eles desaparecessem. Muitos milhares de hectares de floresta continuam a ser destruídos anualmente e estima-se que já só restem 10% do total inicial. As áreas protegidas – que representam menos de 2% do território malgaxe – embora ainda constituam um paraíso natural, estão muito ameaçadas pois são dos poucos locais onde ainda existem árvores. E elas são muito necessárias para todos aqueles que só as têm a elas como material de combustão para sobreviverem.

O que visitar constituiu o problema seguinte. Um ou dois parques naturais ou o maior número possível. A grande diversidade de habitats e de espécies levou à escolha da segunda hipótese. Por outro lado essa escolha originou outro problema: os transportes.

Madagáscar é uma ilha muito grande e as suas vias de comunicação são escassas e não estão em muito bom estado de conservação. As maiores distâncias são percorridas de avião mas a marcação das viagens é um novo desafio. Todos os voos estão esgotados desde o primeiro dia de cada ano! Em teoria mas não na realidade. Mas só podemos comprar um bilhete na altura: para cada viagem necessitamos de estar no aeroporto duas a três horas antes. Por seu lado o número de estradas é reduzido e apenas liga as principais cidades. Muitas vezes terminam abruptamente num caminho de terra batida e só recomeçam dezenas de quilómetros adiante, tudo sem qualquer indicação. Finalmente é necessário não esquecer que devemos levar sempre dinheiro vivo que só se consegue obter com segurança na capital! Nesta existe um banco que lida com o VISA, outro com o Mastercard e outro com os TravelCheques e todos têm delegações nas outras cidades mais importantes. Mas nestas muitas vezes não é possível a comunicação telefónica com a capital e por isso não se pode utilizar esses cartões para arranjar dinheiro!

Resolvidas todas as dificuldades anteriores pude então iniciar a visita às áreas naturais de Madagáscar.

O centro este, junto à costa, foi o primeiro destino.

1 – Reserva Especial de Périnet-Analamazaotra, a cerca de duas horas de carro de Tana.

Esta “pequena” reserva, 810 ha, representa uma pequena amostra da antiga floresta tropical húmida da ilha (mas com estação seca), com um percurso bem organizado e guiado, onde poderemos observar cerca de sete espécies de lemures, umas dezenas de espécies de aves e de camaleões e a vegetação luxuriante, nomeadamente de orquídeas e fetos.

2 – Parque Nacional de Ranomafana

41.601 ha de floresta tropical húmida, com chuvas permanentes, vegetação densa e verde. Muitos cursos de água, com rápidos e cascatas e numerosas nascentes termais, próprias para um pequeno banho. Várias espécies de lemures e morcegos; com sorte, calma e determinação a fossa, o maior carnívoro da ilha; numerosas espécies de aves, nomeadamente de Cuoras, uma família de aves semelhantes a cucos, exclusiva de Madagáscar.



Camaleão (*Brookeria* sp)
Uma das centenas de espécies destes répteis, a maior parte das quais endémicas



João Loureiro

Ao fim de cada caminhada de 20, 25 quilómetros ao longo do dia, necessitamos de uma actividade social, típica dos Primatas: "catar" sanguessugas. Pequenas mas muito numerosas, deslocam-se para todas as partes do corpo e muitas vezes uma pessoa por si só não consegue chegar a todas e o banho quente não é suficiente para elas saírem.

Segundo destino, o centro sul. Pelo caminho poderemos visitar a cidade de Fianarantsoa, o centro cultural da ilha, situada na área agrícola mais fértil e onde se começou o cultivo da vinha.

3 - Parque Nacional de Kirindy-Mitea

Área florestal, mais ou menos seca, 72.200 ha, que se enchem de rãs, *Dendrobates* sp., logo que chove, e habitat de pequenos répteis e lémures.

4 - Parque Nacional de Isalo

No sudoeste central da ilha, mais de 81.540 ha protegidos. Maciço seco e erodido, com o seu planalto central elevado e cortado por pequenos

e grandes vales, verdadeiros canyons repletos de água e vegetação onde é possível observar três ou quatro espécies de lémures, como o Sifaka-de-Verreaux ou o Lémur-de-cauda-anelada, e pequenas preciosidade ornitológicas como o melro-das-rochas, muito semelhante à espécie europeia, mas do qual só existem algumas dezenas de indivíduos. Esculpidos nas rochas poderemos observar os Túmulos dos Sakalava ou dos Bara Zafimagnely mas não deveremos falar deles ao guia pois ainda subsistem muitos tabus na ilha. No resto do parque poderemos observar muita vegetação xerófila, cactos gigantes, palmeiras autóctones e a curiosa árvore-elefante, de pequeno tamanho e quase sem folhas mas bastante bojudas. Ainda no Parque poderemos visitar a Gruta dos Portugueses, simbólico para nós mas que não apresenta nenhuma particularidade digna de grande registo. É curioso, no entanto, que ainda subsistem algumas palavras com origem portuguesa e os mais cultos sabem perfeitamente a nossa história e o papel dos nossos antepassados na ilha.

5 - Tsingy de Bemaraha

Nesta mesma zona central de Madagáscar, os Tsingy constituem um enorme labirinto de pináculos com muitas arestas pontiagudas, extremamente erodidos. Uma visita é imperiosa mas não nos devemos esquecer de levar muita água pois é um local de difícil acesso e muito seco. Apesar disso é possível observarem-se lémures equilibrados nos seus cumes e algumas espécies de camaleões.

Terceiro destino, o Sul da ilha:

6 - Berenty

Pequena reserva privada, constitui uma pequena amostra da diversidade natural da ilha, e onde poderemos observar numa forma semi-natural grande parte da sua riqueza de flora e fauna.

Partida para o noroeste, quarto destino, passando pelo sudoeste.

Embora não possua áreas protegidas apreciáveis, o caminho até Toliara, no sudoeste, cidade portuária e local do aeroporto mais próximo, permite-nos observar os famosos baobás, enormes árvores semelhantes às árvores-elefante na aparência, e mais um conjunto de espécies de aves e répteis característicos da ilha.

(Continua página 19)



João Loureiro

Tartaruga gigante (*Geochelone* sp)
Extintas desde o século XIX, estão a decorrer projectos de reprodução das espécies semelhantes ainda existentes nas ilhas vizinhas, as Seychelles.



Valorize as suas saídas de campo, aproxime-se da Natureza



❖ **Leia a Vida Selvagem**
nos nossos guias e manuais de campo,
estudos e outras publicações

❖ **Títulos disponíveis:**

- Aves de Portugal e Europa - 3ª edição (€ 25)
- Anfíbios e répteis de Portugal (€ 24,94)
- Mamíferos de Portugal e Europa (€ 24,44)
- O galo-montês, regresso ao Gerês (€ 4,74)
- A casa-ninho (€ 14,47)
- A poda das árvores ornamentais (€ 19,45)
- Trilhas de interpretação da natureza (€ 1,25)
- O pequeno guia dos morcegos (€ 1,25)
- O pequeno guia das andorinhas e andorinhões (€ 1,25)
- A escola ajuda a fauna autóctone (€ 1,25)



FAPAS

Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens

R. Alexandre Herculano, 371,
4.º Dt.º - 4000-055 Porto
Tel. 22 2002472 - Fax 22 2087455
e-mail: fapas@mail.esoterica.pt



Pistas, marcas e sinais para seguir a vida animal

Miguel Dantas da Gama

Presentir um animal selvagem, conseguir identificá-lo confirmando a sua ocorrência, aprofundar conhecimentos sobre o seu comportamento, tudo isto sem o ver, é muitas vezes mais aliciante do que dar de caras com uma espécie num encontro fortuito na maior parte dos casos demasiado breve e que quase sempre nos deixa insatisfeitos. Observar daquela maneira pressupõe ler os rastros, as marcas ou os sinais por eles deixados. É uma forma de entrar no seu mundo, de conhecer o habitat de que dependem, de acompanhar os seus ciclos de vida. Encadeando dados sucessivamente recolhidos conseguimos sentir de perto os animais que mais nos atraem. Com o tempo antevemos situações, confirmamos suposições. Vê-los é sempre um momento importante mas deixa de ser uma obsessão só ela capaz de validar cada saída de campo.

Nos três capítulos anteriores (1) da série **Leituras Selvagens** que agora se conclui, seguimos pegadas, analisámos regurgitações, identificámos dejectos. Três grandes conjuntos de vestígios que nos abrem imensas perspectivas, mas que nem de longe nem de perto esgotam as quase infindáveis pistas, marcas e sinais deixados pela fauna selvagem nos bosques, nas margens dos rios, nas dunas, nas charcas, nos lamaçais, um pouco por todo o lado como a seguir veremos.

Marcas em restos de alimentação

Separámos - pelo grau de dificuldade em determinar quem neles deixou uma marca - os frutos carnudos dos secos. Mamíferos e aves alimentam-se da polpa e das sementes de cerejas, peras, maçãs, bem como dos frutos dos prunos e das sorveiras. Mas não é fácil determinar em cascas destroçadas e noutros restos quem foi que os devorou. Em contrapartida, tudo se torna mais fácil nos frutos secos. A forma como uma casca de avelã ou de uma noz é "atacada" por um rato-do-campo está bem caracterizada e diverge da técnica,



Miguel Dantas da Gama

Buraco em fôrca, feito por pica-pau-negro



igualmente "testada", do esquilo, para alcançar o desejado fruto.

Frutos envoltos em fortes carapaças que nem por isso resistem aos bicos vigorosos de engenhosas aves. É de facto grande a habilidade com que pica-paus, gaios e pegas entalam bolotas e castanhas em gretas de troncos de árvores, umas naturais outras abertas à "feição". Com estas bancas improvisadas picam com maior eficácia a parte dura que envolve os frutos, os quais muitas vezes são deixados entalados nestas dispensas improvisadas para consumo noutra ocasião.

Pinhas roídas é algo que se encontra com muita frequência sob a copa de pinheiros-bravos, pinheiros-silvestres e abetos. Também aqui, a forma como o cruza-bico, os pica-paus e várias espécies de roedores as desmantelam para chegar aos pinhões é diferente e, em cada caso, muito característica pela diversidade de ferramentas utilizadas. Enquanto uns as esgaçam atabalhoadamente, outros roem as escamas totalmente, num trabalho com um acabamento perfeito.



Restos de presas

O comportamento territorial revelado pelos animais de uma forma geral, também se reflecte na regularidade com que os predadores utilizam os mesmos locais para devorar as suas presas. Descobrir esses locais permite observá-los e estudá-los com maior facilidade. Encontram-se estes comedouros pelos restos dos festins que aí têm lugar. Penas de pombas espalhadas num penhasco proeminente pode ser um sinal claro de que por ali ocorre o falcão-peregrino ou o açor. Partes de crâneos ou patas são igualmente vestígios da existência de predadores. A análise destes restos também dá pistas. Por exemplo, a forma como as penas estão cortadas sugere se foi um bico poderoso ou os incisivos de algum carnívoro que as arrancou.



Embora com menos frequência, por vezes encontram-se pequenas aves, roedores ou até escaravelhos espetados em árvores espinhosas ou mesmo em arame farpado. É uma técnica que facilita, nomeadamente aos picanços, o desmantelamento das suas presas. São em todo o caso sinais que nos permitem conclusões mais ou menos fáceis. Mas nem sempre é assim. Outros existem que por vezes passam despercebidos. Uma casca de caracol vazia pode querer significar que o seu ocupante foi devorado por um qualquer corvídeo.



Refúgios, ninhos, ...

Se existe um mundo infindável de vestígios na natureza é o dos refúgios e das construções elaboradas para procriação. Os ninhos das aves remetem-nos para um sem número de formas, tamanhos, materiais utilizados, locais escolhidos e outros factores que geralmente se podem associar a cada espécie ou família. Servem de exemplo o resultado da desleixada forma como a pega junta pequenos ramos para a construção do seu ninho, o engenho com que a andorinha se entrega a "cimentar" o seu sob um qualquer alpendre ou beiral, a inacessibilidade do local onde a águia-real vai ano após ano acumulando dezenas de quilos de lenha no ou nos ninhos alternadamente ocupados para incubação da sua postura. Mais tarde transportará grandes presas para saciar a fome dos jovens aguiotos. Mas os ninhos de lenha não são exclusivo das aves. O esquilo tece um abrigo esférico encostado num tronco de árvore, cuidadosamente forrado com musgo.

Buracos de árvores são também utilizados por aves (mochos, corujas,...) bem como por pequenos mamíferos, para procriar e como refúgio. É o caso da



gineta. As mesmas funções cumprem as luras dos coelhos, os covis dos lobos, as tocas dos ursos: umas escavadas, outras aproveitando buracos e fendas nas rochas, cavernas ou grutas naturais. Também dos ursos e dos lobos mas igualmente de várias espécies de ungulados, gatos-bravos e javalis, podemos encontrar camas, isto é, locais de descanso de que inadvertidamente nos acercamos sem darmos conta que na maior parte das vezes é em pleno dia que são utilizadas pelos animais que de repente saltam à nossa frente, no último momento em que se apercebem que a fuga se tornou inevitável.

Sinais deixados em plantas

Agora referimo-nos a cortes, descasques e partes roídas, em troncos de árvores ou em ramos de arbustos de menor porte.

Os primeiros são essencialmente executados por lagomorfos e várias espécies de roedores. A forma como se apresentam cortados - tipo e acabamento do corte - apontam o autor. O descasque é uma prática usada por vários animais mas nem sempre com a mesma





Miguel Damas da Gama

Marcas deixadas por um urso-pardo, no tronco de um grande carvalho

finalidade. Os pica-paus escolhem árvores velhas ou até mortas e em decomposição à procura de larvas. São vários os mamíferos que se entregam ao descasque de árvores, daí resultando marcas de aparência diversa e até consequências diferentes para a própria árvore, consoante é levado a cabo no Verão ou no Inverno. Os cervídeos deixam marcas verticais. Ao contrário dos corços e dos veados, as cabras e os muflões deixam marcas oblíquas em relação à vertical do tronco. Ratos-do-campo, esquilos e ratos-d'água também exercitam os seus incisivos nos troncos.

Cascas extremamente polidas podem querer dizer que um javali ou outro animal peludo utiliza com regularidade essas árvores para tentar livrar-se dos parasitas que normalmente os atormentam.

A pelagem remete-nos para outro tipo de sinais. De lobos, javalis ou ursos-pardos, os pêlos ficam frequentemente presos a plantas espinhosas ou às pontas dos arames farpados que delimitam lameiros entre duas manchas florestais. São pistas que requerem um olhar atento e experiente e que facilmente passam despercebidos ao naturalista mais descontraído. Outras revelam-se também difíceis mas agora devido à sua raridade, como as marcas das poderosas garras de um urso-pardo. É um tipo de vestígio com alguma amplitude de formas que têm a ver com motivações várias, onde cabem demonstrações de força e marcação de territórios.

O olfacto é um sentido muito apurado nalguns animais selvagens. A delimitação de territórios recorrendo à marcação odorífica é muito característica na raposa, o que frequentemente confirmamos pelo cheiro almiscarado que fortemente se faz sentir nos trilhos por onde ela passa, antes de nós.

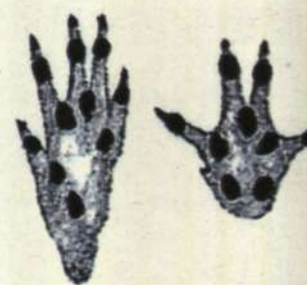


Concluindo

Estaríamos horas a falar do que já observámos, muitas mais a falar do que gostaríamos de vir a



observar e do que vamos tentando descobrir nas saídas de campo agulhandó em cada uma destas para as espécies que o habitat que percorremos admite possam ocorrer. A divulgação exhaustiva das marcas e dos sinais deixados na natureza pelos animais selvagens justificaria pois uma obra de vários volumes. Nestes quatro capítulos de **Leituras Selvagens** referimo-nos a vestígios, agrupáveis em tipos, cada um deles abrangendo todos os animais ou grandes grupos bem definidos. Debruçando-nos em pistas características de um conjunto muito restrito de espécies (ou até de uma em particular), a diversidade multiplica-se. Dois exemplos concretos: as hastes dos cervídeos (corços, veados, gamos) caem anualmente no Outono e dão, a quem as encontra, indicações da idade dos animais que as perderam. Os répteis mudam a sua pele. Não é raro encontrar um rolo escamoso, algo estranho à primeira vista, deixado por uma cobra.



Já o dissemos. Existem manuais dedicados a esta actividade, mas a companhia de alguém com experiência de campo revela-se a melhor via para aprofundar uma aproximação à natureza para a qual esperamos ter motivado os leitores da **Tribuna da Natureza**. Com estas leituras selvagens. **N**

(1) ver Tribuna da Natureza nº3 Verão 2000 – Assinaturas na terra; nº5 Inverno 2001 – Pelo bico cai a ementa e nº 7 Verão 2001 – Por trilhos marcados. As pequenas ilustrações deste artigo foram extraídas do Guia dos Mamíferos de Portugal e Europa, editado pelo FAPAS.



O líder e a lide

Já abordámos anteriormente o assunto (v. TN nº 4, Outono 2000, *O que é tradicional é bom?*...). E se voltamos a "fugir" por instantes à vida selvagem é porque acreditamos que não poderá existir respeito pela nossa fauna e espaços naturais enquanto persistir uma cultura que ainda aceita como "diversão" a barbárie e o sofrimento dos animais. Infelizmente tenho que retomar o tema, motivado agora por uma tomada de posição de alguém que, confesso, não esperava a tomasse e que me surpreendeu a mim e a muitos outros pela negativa.

Refiro-me às declarações sobre a manutenção da "tradição" dos touros de morte de Barrancos por parte do Presidente da República, deixando a pairar a hipótese de um eventual regime de excepção (que entretanto se confirmou). Esqueceu momentaneamente Jorge Sampaio - em quem todos reconhecemos um espírito humanista - que já foram "tradição" a pena de morte, a lapidação, o linchamento, a escravatura, as superioridades masculina e da raça branca, as torturas inquisitoriais?

Noutros países são ainda "tradição" o suplício de ursos obrigados a viver em jaulas do seu tamanho e aos quais é continuamente extraída a bília; a luta de galos; a vil dança forçada dos ursos que um cruel adestramento tornou em bailarinos; a intolerável matança de focas, baleias e golfinhos. Serão por isso defensáveis? E as lutas de cães: não serão elas indefensáveis por si mesmas? Ou estaremos de futuro a discutir a possibilidade de regimes de excepção para esse fenómeno então já com o estatuto de "tradicional"?

No Reino Unido, monarquia de tradições e algum conservadorismo, proibiu-se recentemente a tradicional caça à raposa.

Pronunciando-se em reportagem da RTP relativamente aos cães de combate, Rosado Fernandes afirmou, no seu estilo que a alguns agrada, que "só tem direitos quem tem deveres". Vindas de quem vêm, tais declarações não são de todo inesperadas. Mas sabemos que se trata de um caso isolado, ou pelo menos com poucos seguidores, de uma visão particular do mundo retrógrada. Sem querer comparar os actores nem estas declarações com as de Jorge Sampaio, ficou porém a sensação nos defensores dos direitos dos animais de terem perdido, no Presidente, se não um aliado contra os que pensam como Rosado Fernandes, pelo menos alguém que pudesse promover ou contribuir para uma discussão



Gentileza da Associação Animal

séria, sensível, moderna e humana. Já era altura de fazermos essa discussão.

Como país precursor do fim da pena de morte e da escravatura, não seria bem mais dignificante mantermos essas nossas "tradições" abolicionistas - e não seriam elas também "impensáveis", então, para alguns poderes instituídos? - cumprindo essa tradição e trabalhando no sentido de abolir as touradas?

Se era ridícula a situação vivida nos últimos anos, a actual é insustentável num país que se diz e se quer moderno. E não é por Barrancos só recentemente ter surgido como um problema - que antes todos ignoravam - que o não devemos discutir. Não é Jorge Sampaio (e bem) um dos principais fomentadores do debate e da participação cívica? O debate surgiu, finalmente, mas foi muito mal conduzido e desnecessariamente precipitado. Satisfizeram-se alguns, perdemos todos.

Sr. Presidente, quisemos, até à última, acreditar que não era essa a sua posição definitiva ou que algo tinha ficado mal esclarecido. Enganámo-nos. Mas o Sr., desta vez, também se enganou. **N**

Raul Lima

Tribuna internacional

Madagáscar

paraíso perdido

(Continuação da página 14)

Também no percurso poderemos observar um dos factos mais insólitos da viagem por estrada. Após várias dezenas de quilómetros percorridos no meio do nada, de estepes a estender de vista totalmente secas e onde aparentemente não há vitalma, deparámo-nos, na estrada, com um conjunto de três tábuas a constituir uma mesa improvisada e dois ou três malgaxes a vender duas ou três bananas, um saco de carvão ou um ou dois tenrecs, pequeno mamífero semelhante a um ouriço-cacheiro, ainda vivos mas pendurados por uma perna, ao sol.

De avião parte-se então para Mahajanga, segundo porto da ilha, cidade quente e suja, mas repleta de Bougainvílias. Também podemos chegar à cidade por estrada, de Tana, e assim poderemos observar melhor o estado de degradação ambiental total da ilha.

7 - Parque Nacional de Ankarafantsika

Cerca de 60.000 ha de floresta seca onde se inclui a Estação Florestal de Ampijoroa, local de investigação por excelência e onde trabalham numerosos ornitólogos da Birdlife e do Jersey Trust. O lago que existe perto da Estação Florestal é o local indicado para se observarem as aves aquáticas da ilha, incluindo as pernaltas. Com sorte é possível observar o Pigargo-de-Madagáscar, *Haliaeetus vociferoides*, uma das águias pesqueiras mais raras do mundo. É necessário ter muita atenção aos crocodilos do lago. Ao contrário daqueles que são criados em muitas partes da ilha com fins comerciais e que pertencem ao *Crocodylus niloticus*, o Crocodilo-do-Nilo africano, os indivíduos do lago pertencem ao *Crocodylus porosus*, o Crocodilo-poroso, uma das espécies mais agressivas. Também algumas espécies de tartarugas terrestres são objecto de projectos de recuperação.

Quinto destino, o norte. De avião desde Mahajanga até à cidade de Antsiranana.

8 - Parque Nacional Montagne d'Ambre

18.200 ha, floresta húmida, repleta de fetos-arbóreos, orquídeas, lémures, pequenos répteis e aves. Lagos de crateras, cascatas e uma

excelente vista para o mar.

Sexto destino e último, por esta visita, o noroeste. De avião desde Antsiranana até Toamasina, o mais importante porto malgaxe.

9 - Parque Nacional de Masoala

230.000 ha de floresta tropical húmida, quase inacessível. Grandes caminhadas por meio de vegetação impenetrável, muitas sanguessugas e mosquitos, mas um regalo para observar lémures e outros pequenos mamíferos, aves, principalmente passeriformes e pequenos répteis e um paraíso para os botânicos, especialmente os amantes de fetos e orquídeas ou de mangais. Único local do mundo para observar o Lémur-variegato-vermelho, a Águia-das-serpentes-malgaxe, o Mocho-vermelho, o Vangade-Elmo (os vangas são outra família endémica da ilha) ou o Rolieiro-terrestre-de patas-curtas.

Não queria deixar de sublinhar que apesar das dificuldades e exceptuando na capital Tana onde é preciso algum cuidado, os malgaxes são extremamente prestáveis e confiantes, isto depois de conseguirmos ultrapassar o problema da comunicação, é claro. Por isso não deixem de marcar uma visita a esta ilha, antes que todo o seu património natural desapareça para sempre. **N**



João Loureiro

Uma das muitas espécies de borboletas de Madagáscar





João Cosme Matos

Sardão

Fotografar a vida selvagem

Uma paixão, uma missão

João Cosme Matos

O objectivo do fotógrafo da natureza é conseguir mostrar a vida secreta dos animais silvestres, e para isso são necessários alguns requisitos: infinita paciência, dedicação, sacrifício, conhecimento do comportamento animal e da sua biologia, eis algumas regras para retratar o mundo natural com algum êxito.

Nos finais do século XIX, os irmãos Richard e Cherry Kearten, da Grã-Bretanha, observaram a pouca atenção que os animais selvagens, especialmente as aves, prestavam aos objectos quotidianos. Pensaram que, confundindo-se com a paisagem ser-lhes-ia mais fácil a aproximação às esquivas espécies selvagens para fotografá-las; assim nasceu a primeira técnica de camuflagem, fabricando "hides" - esconderijos parecidos com arbustos, árvores, folhas, para facilitar a aproximação e sem molestar os animais selvagens. Este é sem dúvida o procedimento fotográfico que oferece melhores resultados não só por ser discreto mas porque também evita o mal estar dos animais.

O seu esforço é até louvado pelos cientistas. E não sem motivo. Graças a imagens captadas pelas objectivas dos fotógrafos da natureza, descobriram-se aspectos inéditos do comportamento animal. "Os documentários fotográficos contribuíram para fornecer à ciência conhecimentos extraordinários. Um exemplo: quem poderia ter imaginado que os pintarroxos de vez em quando capturam peixes? Foi isso que

vimos numa reportagem fotográfica de natureza", diz Friedrich Graupe, presidente durante alguns anos da **Naturfotografie**, um dos mais prestigiados foros da especialidade.

Meses ou anos de trabalho

Longe do conforto, trabalham em desertos, selvas, pântanos e serranias agrestes, pois é ali que vivem as únicas estrelas que perseguem: a fauna selvagem.

Os melhores fotógrafos como Frans Lanting, Art Wolf, António Vazquez, Jorge Sierra ou António Sabater, são seres solitários que passam imenso tempo longe de casa, perdidos em pântanos e altas montanhas em jornadas intermináveis onde buscam com as suas objectivas a vida íntima dos animais sacrificando por vezes a sua própria vida.

Para realizar uma reportagem fotográfica, por vezes são precisas semanas ou meses de observação da espécie que queremos captar pela nossa objectiva. Para fotografar uma espécie como a Águia-de-Bonelli (ou Águia-caçadeira), foram necessários três longos meses de observação. Acompanhado pelos meus amigos naturalistas, Francisco Bica e José Abel e da bióloga Bárbara Fráguas, especialista estudiosa desta espécie, dirigi-me ao território de um casal de bonellis no nordeste transmontano. O nosso objectivo era observar



esta magnífica ave e confirmar a sua nidificação. Encantados com o local, resolvemos voltar diversas vezes para observar o casal e tentar descobrir os pousos favoritos desta rapace. Confirmámos três pousos que eram frequentemente utilizados por estas aves. Começou então a árdua tarefa da espera. De madrugada, ainda com pouca luz, instalámos o "hide", com a esperança de obter excelentes imagens. Foram várias as tentativas realizadas, dias inteiros dentro do abrigo e sempre em vão. Até que, num dia primaveril, um indivíduo pousa a escassos metros da nossa tenda de observação. Foi um privilégio observar e fotografar esta ave que é tão rara no nosso País. Neste caso o material utilizado foi uma objectiva de longo alcance, o que me possibilita ficar a uma distância razoável sem molestar o animal.

Normalmente o equipamento utilizado pelos fotógrafos da vida animal compreende dois ou três corpos de câmara e objectivas de 200 a 600 mm, dependendo do trabalho que vão realizar. O equipamento mais sofisticado e moderno de nada serve se não conhecermos a vida de quem vamos retratar. Doutra maneira, como poderemos ficar à espera num esconderijo se não soubermos por onde passará o animal que pretendemos fotografar?

Ética do fotógrafo da natureza

Para assegurar o êxito da fotografia sem danificar o bem estar do animal é preciso observar alguns princípios da fotografia da natureza.

1 – Ser discreto (devemos ser confundidos com o que nos rodeia);

2 – Silêncio – é essencial evitar ruídos e movimentos bruscos para não assustar os animais;

3 – Conhecimento do comportamento animal – é imprescindível para ter êxito conhecemos os aspectos da biologia do animal que queremos fotografar;

4 – Humildade – no campo estamos em inferioridade de condições: desde que damos o primeiro passo, os nossos movimentos são detectados;

5 – Nunca se devem fotografar espécies, especialmente aves, que estejam a incubar os seus ovos.

Estes são alguns dos cuidados que todos os que querem dedicar-se à fotografia deverão conhecer. **N**



João Cosme Matos

Mocho-pequeno-d'orelhas



João Cosme Matos

Montagem do "hide"



João Cosme Matos

Javalis



NESTE VERÃO EM POUCAS PALAVRAS

PROTEGIDAS? - Algumas notícias vindas a lume recentemente trazem abundante motivo para reflexão estival - para onde vão as nossas áreas protegidas e sítios classificados, crivados de buracos por onde passam "excepções" várias aos estatutos de conservação, ao sabor das pressões do momento?

No Parque Natural do Douro Internacional, o problema é uma estrada, aberta pela Câmara Municipal de Freixo-de-Espada-à-Cinta, à revelia de tudo. Destinada a ligar a aldeia de Poiães à estrada nacional nº. 221, vai atravessar uma zona onde nidificam abutre-do-egipto, águia de bonelli, falcão-peregrino e águia-real. Os trabalhos iniciaram-se (em plena época de nidificação!) As condicionantes para a construção da estrada, impostas pelo Parque Natural, foram desrespeitadas. A Quercus vai avançar com uma queixa à Comissão Europeia para denunciar o que se está a passar nesta área dita "protegida", que além do mais é zona de protecção especial para aves (ZPE) e sítio da Rede Natura 2000. Entretanto, um decreto-lei aprovado pelo anterior governo e publicado há pouco tempo, alterou os limites da zona de protecção especial do Estuário do Tejo, permitindo a ampliação da área urbana em Alcochete para sítios naturais onde isso não era possível. Tudo indica que o principal beneficiário deste diploma é o empreendimento urbanístico "Designer Village" que, embora já aprovado, se integra nos limites da ZPE. Também a zona de protecção especial de Moura, Mourão e Barrancos (distrito de Beja) foi reduzida em mais de 3 mil hectares. A fundamentar tal facto, um parecer do ICN (Instituto para a Conservação da Natureza) com... seis parágrafos, dando conta de certa "insatisfação local" e da "necessidade de redefinição da área ZPE". Tanto bastou para uma decisão que não levou mais de 6 dias! A diminuição da ZPE, em todo o caso, deixou agora libertos terrenos para os quais existem projectos conhecidos: um empreendimento turístico, uma central de produção eléctrica. Uma parte dos terrenos pertence a uma grande propriedade de um empresário da construção civil. Mais palavras para quê?

PLANETA - uma equipa multinacional de cientistas calculou que, em 1999, a economia absorveu 120 por cento da capacidade produtiva da Terra. Ou seja, para suprir as crescentes necessidades humanas em recursos naturais, foi necessário recorrer aos "stocks" que ainda existem. Os humanos estão a consumir mais recursos do que permitirá a capacidade de regeneração do planeta.


Este estudo foi publicado pela Academia de Ciências norte-americana e dirigido pelo grupo californiano "Redefining Progress" em colaboração com institutos de pesquisa de diversos países.

Conclui o estudo que a procura de recursos (da pesca ao solo agrícola, passando pelas florestas) foi exponencial nos últimos 40 anos: em 1961, consumia-se 70 por cento da capacidade regenerativa da Terra, chegando-se hoje aos tais 120%. Foi assim medida a "pegada ecológica" de actividades como a pesca, a exploração das florestas, a construção de infra-estruturas e a queima de combustíveis fósseis que emitem dióxido de carbono para a atmosfera, responsáveis pelo "aquecimento global".

AQUECIMENTO - um outro estudo científico, também proveniente dos EUA (do National Center for Ecological Analysis and Synthesis) debruçou-se sistematicamente sobre as epidemias que grassam nos sistemas animais e vegetais, em terra como nos oceanos.

A equipa de investigadores concluiu que há factores comuns ligados ao aquecimento global. "As alterações climáticas estão a modificar os ecossistemas naturais facilitando a vida às doenças infecciosas" - declarou um dos investigadores. "A acumulação de provas deixou-nos muito preocupados. Estamos a partilhar doenças com outras espécies. O risco para os seres humanos está a aumentar. Não vamos ter apenas um mundo mais quente, vamos ter também um mundo mais doente". O aumento da temperatura está a multiplicar numerosos agentes patológicos, como vírus, bactérias, fungos e parasitas, afectando já gravemente ecossistemas frágeis como os recifes de coral mas também as florestas tropicais.

AMAZÓNIA - notas optimistas nas (ainda) vastas selvas amazónicas: uma ave, o dançador-de-coroa-dourada (*Pipra vilasboasi*) que fora considerada extinta, parece ainda constar no número das espécies vivas. Ornítólogos brasileiros avistaram um exemplar, quando faziam um levantamento das condições ambientais ao longo de uma nova estrada aberta à força pelos madeireiros no Pará, no sul da Amazônia. Também na Amazônia, mas no Leste e no Centro, foram descobertas duas espécies de primatas até agora desconhecidas pela ciência. São macaquinhos com pouco mais de meio quilo cada um e uns 80 cm de comprimento, cauda incluída. Nos últimos dez anos, foram descobertas 13 novas espécies de primatas no Brasil, que conta agora com 95!

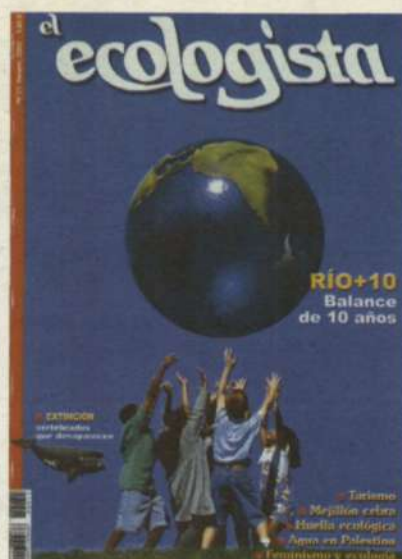
LOBO - o Grupo Lobo, associação que se dedica ao estudo e preservação do grande predador, inaugurou recentemente as novas instalações do Centro de Recuperação do Lobo Ibérico, (CRLI) na Malveira, concelho de Mafra. O Centro de Recuperação tem por objectivo proporcionar boas condições de cativeiro a lobos que não possam viver em liberdade. Simultaneamente, enquanto se dedicam aos 26 lobos residentes os maiores cuidados, o CRLI permite a divulgação do verdadeiro lobo e estimula alunos e investigadores a desenvolverem estudos sobre o comportamento desta espécie. O CRLI recebe anualmente cerca de 6 mil visitantes, principalmente alunos provenientes de escolas e outras instituições privadas e estatais. Contactos do Grupo Lobo: Departamento de Zoologia e Antropologia - Faculdade de Ciências - Bloco C2, Campo Grande, 1700 Lisboa. Telefone: 217573141, fax: 217597716. 

Escaparate

Vale a pena referenciar aqui o vasto mercado editorial espanhol dedicado às questões do ambiente e da conservação da natureza. Só para falar de revistas periódicas - e de outras ainda poderíamos falar - destacamos "Bio", "La Tierra", "Quercus" e "El Ecologista".

Trata-se de excelentes publicações, destinadas a públicos muito vastos e, como é óbvio, cada uma com a sua "personalidade" própria.

Todas estão disponíveis no mercado português - sendo muito embora, por vezes, difícil encontrá-las. Mas vale a pena procurá-las!



Encontros imediatos na NATUREZA

Registo T.N. 12 - Águia-perdigueira (*Hieraaetus fasciatus*)

Data:	2002. Junho. 01
Local:	Serra do Gerês (Parque Nacional).
Hora e duração:	Às 12h e 45m durante quase cinco minutos.
Distância:	Cerca de 50 metros (a mais próxima) e com binóculo 10x50.
Condições atmosféricas:	Céu quase limpo, temperatura amena. Vento moderado.
Observadores:	Miguel Dantas da Gama.
Outros dados:	Observada do topo de uma escarpa, surge a uma cota inferior, evidenciando a cor castanho-escuro de toda a parte superior do corpo. Depois - sempre pairando - foi subindo, aproximando-se, até sobrevoar o observador e afastar-se com um ligeiro e rápido batimento das asas. Vista de baixo, foi possível confirmar um grande contraste entre a cor clara da cabeça e do corpo e uma tonalidade mais escura da plumagem das asas.

Se possui observações relevantes de espécies selvagens (fauna e flora) ou situações insólitas que as envolvam, escreva-nos indicando todos os elementos possíveis, para a melhor caracterização do encontro. A sua informação, individualmente importante, revelar-se-á mais ainda quando cruzada e confrontada com outras.



Agenda

I ENCONTRO IBÉRICO DE RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA SELVAGEM

31 de Outubro - 3 de Novembro de 2002

Castelo Branco, Escola Superior Agrária

Objectivos: Reunir entidades estatais e organizações não-governamentais com responsabilidades na recuperação e conservação da fauna selvagem de Portugal e Espanha; obter informação e documentação actualizada; elaborar planos de acção e bases de trabalho e cooperação entre organizações dos dois países.

Programa: Apresentação de comunicação orais em 2 auditórios. Realização de debates, visitas à região, divulgação de material.

Organização: NEPA (Núcleo de Estudos e Protecção do Ambiente) e Quercus. Contacto: Ricardo Brandão (ricar-brandao@iol.pt) ou Samuel Infante (sam_infante@hotmail.com) - telefone: 962946425

DIA NACIONAL DO MAR

A comemorar no próximo dia 16 de Novembro, será uma homenagem de dimensão nacional aos museus do mar, na aceção de museus marítimos, oceanários ou aquários.

As comemorações estão este ano integradas nas jornadas "A Sociedade Civil e o Mar" que a Sociedade de Geografia de Lisboa (Oceanografia Geográfica) está a promover com a finalidade de contribuir para a tomada de consciência da opinião pública relativamente à importância dos oceanos e das zonas costeiras para a sobrevivência do ser humano.

Contactos: 213425401 ou Soc.geografica.lisboa@clix.pt

XIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Com o tema geral "O Ambiente e a Qualidade", e organizado em parceria entre a Câmara Municipal da Maia e o Parque Biológico de Gaia. Decorre nos próximos dias 24/27 de Outubro.

Inscrições: 75 euros. Do programa constam workshops e percursos, com destaque para os do Gerês, Corno do Bico, Alvão e Pias.

Informações: telefone: 227878120 (Verónica Magalhães).

BORBOLETAS

A Associação Vento Norte vai editar muito brevemente o primeiro Guia das Borboletas de Portugal.

O guia, de Ernestino Maravalhas (ed.) e vários autores (e.g. Carlos Aguiar, Miguel Araújo, Enrique Barros, Patrícia Garcia Pereira, João Honrado, Marc Myer, Thomas Schmitt) tem 400 páginas, 140 mapas de distribuição e mais de 700 fotografias.

Pedidos: Associação Vento Norte, bloco 15, 5º Dt. - Covêlo - Calendário, 4760 Vila Nova de Famalicão.

ESTEPES

O CEAI (Centro de Estudos da Avifauna Ibérica) está a organizar um Workshop intitulado "Estepes e Ecossistemas Associados".

Terá duração de 5 dias, todas as semanas, de 1 de Agosto a 15 de Setembro.

Informações: telefone: 266746102; 914140876; 963580986.

E-mail: ceai.nest@mail.telepac.pt

ASSINATURAS

TRIBUNA DA

NATUREZA

A VIDA SELVAGEM NAS QUATRO ESTAÇÕES

Receba em casa a vida selvagem nas quatro estações

Nome _____

Morada _____

Código Postal _____

Localidade _____

Quatro Números: 9 euros • Pedidos a: Tribuna da Natureza

Rua Alexandre Herculano, 371 - 4º Andar Dto. 4000-055 PORTO

Tel. 22 200 24 72 - Fax 22 208 74 55 • E-mail: fapas@mail.esoterica.pt


Natureza notável

A Carvalheira do Regalo

Este exemplar de **Carvalho-roble** (*Quercus robur L.*), encontra-se no lugar de Regalo, na freguesia de Serzedelo, concelho de Guimarães. Tem as dimensões de 3.05 metros de perímetro (a 1.3 metros do solo), 22 metros de diâmetro de copa, cerca de 20 metros de altura e está classificado como "árvore de interesse público" desde 1953.

Apesar de não ser uma árvore de dimensões consideráveis, torna-se importante pelo seu exemplo de conservação, pois é cada vez mais frequente o abate destas grandes árvores que ladeiam as nossas estradas.

Este exemplar tem as particularidades de estar parasitado por um pequeno **Sabugueiro** (*Sambucus nigra L.*) e de uma cavidade de um dos seus ramos estar ocupada por um enxame de **Abelhas Domésticas** (*Apis mellifera*).

Está em bom estado de conservação, com a excepção de um dos seus ramos que foi podado há alguns anos para permitir a passagem de um cabo, encontrando-se um pouco debilitado devido à intervenção a que foi sujeito. 

Luis Rodrigues

Cirurgião de árvores

Luisa Marques

Bióloga



Luis Rodrigues

TRIBUNA DA

Nº 12 Outono 2002

NATUREZA

A VIDA SELVAGEM NAS QUATRO ESTAÇÕES

No próximo

Outono

Destaques:

- Tristes tigres
- Burro de Miranda do Douro - uma raça autóctone
- As nossas árvores



As estradas do céu

Duas vezes por ano, em todo o mundo, enchem-se as auto-estradas do céu. Através de eixos geográficos precisos mas muito variados, as aves (grande parte das espécies conhecidas) trilharam os caminhos aéreos que já foram os dos seus antepassados desde há milénios.

A saúde do planeta pode talvez medir-se através destas viagens e da sua continuidade ao longo dos anos.

Os seres humanos cobijaram às aves, desde sempre, o seu dom de voar. A ciência procurou imitá-las.

Contemplar os esboços das célebres máquinas voadoras (de Da Vinci ao Padre Bartolomeu de Gusmão) - que durante tanto tempo tentaram o "impossível" - dá-nos uma ideia desse esforço.

Os nossos aviões a jacto, os nossos voos intercontinentais de hoje, tão banais, as nossas tentativas de fugir mesmo ao confinamento planetário - tudo parece reflectir, afinal, um desejo insistente que começou na simples observação das aves e das suas proezas voadoras.

E mesmo a nossa febre de viajar, as migrações humanas que são uma constante da história e hoje atingem uma dimensão colossal, e essa nova indústria universal do turismo, espelha também a nossa irmandade com os milhões de pequenas e grandes aves que percorrem a Terra, o "Planeta Azul" que os primeiros astronautas viram do espaço a uma luz inédita e fascinante.

O nosso tempo é o tempo de cuidar desse lar comum, o nosso, sem dúvida, mas que é também, e desde tempos imemoriais, a casa das aves e dos outros seres vivos, que antes de nós descobriram que habitam um único planeta, vasto e pequeno, pujante e frágil como o milagre da vida.

Seguir o destino (a trajectória) das aves é "tomar o pulso" à Terra e olhar com respeito os seus segredos, que só assim se revelam aos nossos olhos.

Sabemos que repousa sobre os nossos ombros uma grande, imensa responsabilidade.

O que muda por causa do que fazemos pode ser inquietante. O clima aquece, e já os grous mudam rotas ancestrais, invernando cada vez mais a norte. Efeitos colaterais da nossa fome de energia e da queima de combustíveis fósseis?

As cegonhas-brancas de certas regiões já não chegam sequer a empreender a sua viagem para África. Certas espécies de aves bem adaptadas ao clima quente alargam a sua área de distribuição geográfica na Europa, ao passo que muitas outras parecem declinar, acusando o derretimento gradual dos glaciares e o recuo da vegetação associada ao frio.

Sinais que merecem a nossa atenção.

Porque, afinal de contas, o nosso destino não está assim tão desligado do das aves. A odisseia das migradoras é também a nossa odisseia.

B.G.



João Cosme Matos

Mochod'orelhas (*Otus scops*)

(Ver Destaque - Defesa da Natureza)

